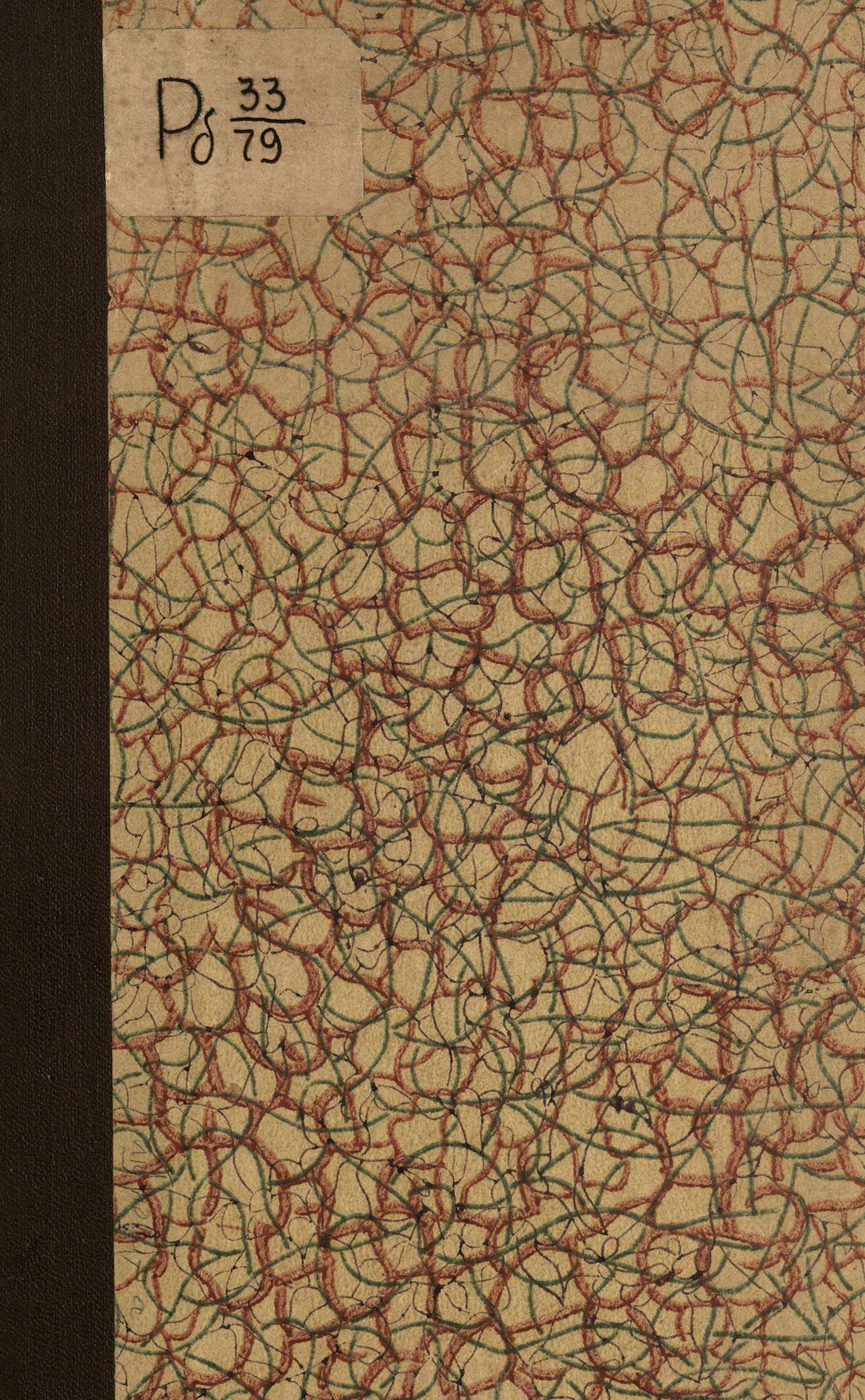
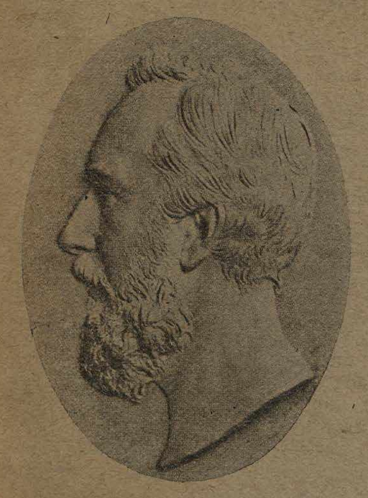

Pб 33/79

Э. Геккель.

Профессоръ университета въ Іенѣ.

МІРОВЫЯ ЗАГАДКИ.

Общедоступные очерки монистической философіи.



СЪ ПОСЛѢСЛОВІЕМЪ

Исповѣданіе чистаго разума.

ПРИЛОЖЕНІЯ:

портретъ и автографъ автора и статья проф. А. Ланга:

Эрнстъ Геккель, какъ человѣкъ и ученый.

Переводъ съ нѣмецкаго (170—180 тысяча) **Ѳ. КАПЕЛЮША.**

Біологическая часть книги редактирована прив.-доц. **А. Генкелемъ.**

Цѣна 80 коп.

КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „МЫСЛЬ“

А. МИЛЛЕРЪ, ЛЕЙПЦИГЪ—С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1906.

Изданія книгоиздательства „МЫСЛЬ".

Максъ Штирнеръ. Единственный и его собственность. Переводъ съ нѣм. В. Ульриха. Съ біографіей, написанной д-ромъ М. Кроненбергомъ, портретомъ и факсимиле автора. Цѣна 1 руб. (печатается).

Біографъ Штирнера, извѣстный поэтъ John Henry Mackay, такъ изображаетъ моментъ появленія книги: „Пріемъ, оказанный книгѣ Штирнера, можно съ полнымъ правомъ назвать сенсаціоннымъ. Тотчасъ же всѣ занялись новымъ произведеніемъ, которое такъ неожиданно выступило изъ полнаго мрака на свѣтъ яркаго звучнаго дня. Въ теченіи двухъ мѣсяцевъ книга была уже въ рукахъ большинства, по крайней мѣрѣ тѣхъ, которые интересовались радикальнымъ шагомъ впередъ своего времени. Особенно молодежь зачитывалась смѣлымъ словомъ. Но пріемъ былъ такъ различенъ, какъ это вообще бываетъ при появленіи подобной книги. Въ то время, какъ одни не находили достаточно сильнаго выраженія для своего преклоненія, ожидали, что книга создастъ новую эру мышленія и жизни, и справедливо называли автора геніемъ, другіе съ насмѣшкой отбрасывали книгу, считая себя выше такого „безумія", ибо только безуміе могло вызвать въ авторѣ смѣлость „потрясти основы всей нравственной и соціальной жизни." Большинство же не знало, что, собственно, сказать; многіе молчали... Всѣ, однако, сходились въ томъ, что здѣсь они стоятъ предъ необыкновенной личностью.

Давидъ Фридрихъ Штраусъ. Старая и новая вѣра. Съ портретомъ и біографіей автора. Пер. съ нѣм. Ѳ. Капелюша. Цѣна 70 коп. (печатается).

Непримиримую противоположность между современнымъ научнымъ міросозерцаніемъ и отжившимъ христіанскимъ міровоззрѣніемъ никто такъ ясно и неопровержимо не доказалъ, какъ величайшій теологъ XIX-го столѣтія, Давидъ Фридрихъ Штраусъ. Его послѣднее слово: „Старая и новая вѣра"—честная исповѣдь типичнаго современнаго ученаго, понимающаго неизбѣжность конфликта между привитыми намъ съ дѣтства ученіями христіанства и нагляднымъ, разумнымъ откровеніемъ новѣйшаго естествознанія; исповѣдь всѣхъ тѣхъ, которые находятъ въ себѣ достаточно смѣлости, чтобы отстаивать право разума противъ нападокъ суевѣрія, и ощущаютъ философскую потребность въ единомъ цѣльномъ міросозерцаніи. Честный и отважный мыслитель, Штраусъ прекрасно освѣтилъ важнѣйшія противорѣчія между „старой и новой вѣрой".

(Проф. Э. Геккель).

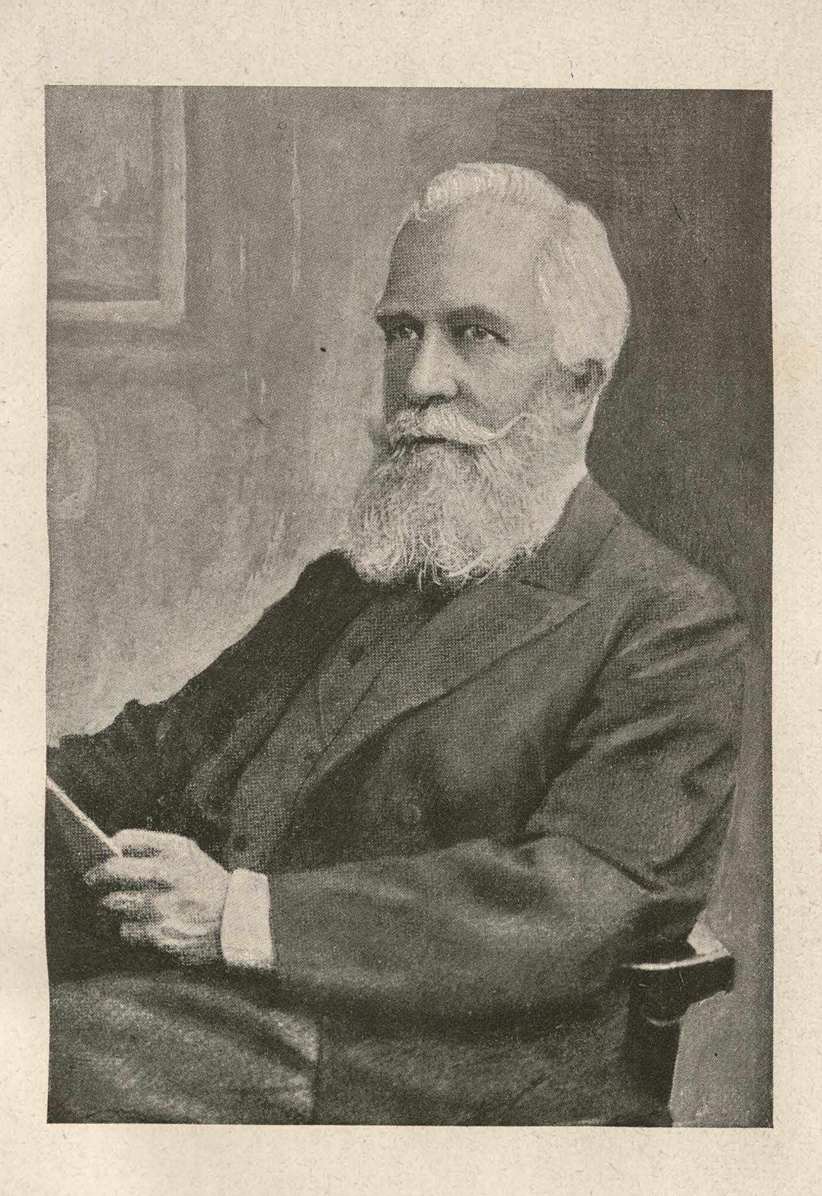
Людвигъ Фейербахъ. Сущность христіанства. Съ портретомъ и біографіей автора. Пер. съ нѣм. Цѣна 1 р. (печатается).

Въ этомъ своемъ знаменитомъ трудѣ Фейербахъ ищетъ источники догмы въ человѣческихъ чувствахъ и стремленіяхъ. Онъ не ставитъ себѣ неразрѣшимой задачи формулировать содержаніе догмы въ научныхъ понятіяхъ, но старается понять ея психологическое происхожденіе. Онъ стремится объяснить произведенія духа былого времени тѣми силами, которыя еще и теперь дѣйствуютъ въ человѣкѣ.

(Проф. Г. Геффдингъ).

Ф. Энгельсъ пишетъ о книгѣ Фейербаха: „Надо было самому пережить освободительное вліяніе этой книги, чтобы получить о немъ представленіе. Воодушевленіе было общее: мы всѣ стали на моментъ фейербахіанцами."

Проф. Э. Геккель. Міровыя загадки. Общедоступные очерки монистической философіи. Съ послѣсловіемъ: Исповѣданіе чистаго разума. Переводъ съ нѣмецкаго Ѳ. Капелюша. Цѣна. 80 коп.



Ernst Haeckel

Т-во ХУДОЖЕСТВ. ПЕЧАТИ

КНИГА ИМЕЕТ

Печатн. листов	Выпуск	В перепл. един. соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №№	№№ списка и порядковый	1955 г. 8
14							к547	

627/16—250 тыс.

1081

Э. Геккель.

Профессоръ университета въ Іенѣ.

МІРОВЫЯ ЗАГАДКИ.

Общедоступные очерки монистической философіи.

СЪ ПОСЛѢСЛОВІЕМЪ

Исповѣданіе чистаго разума.

ПРИЛОЖЕНІЯ:

портретъ и автографъ автора и статья проф. А. Ланга

Эрнстъ Геккель, какъ человѣкъ и ученый.

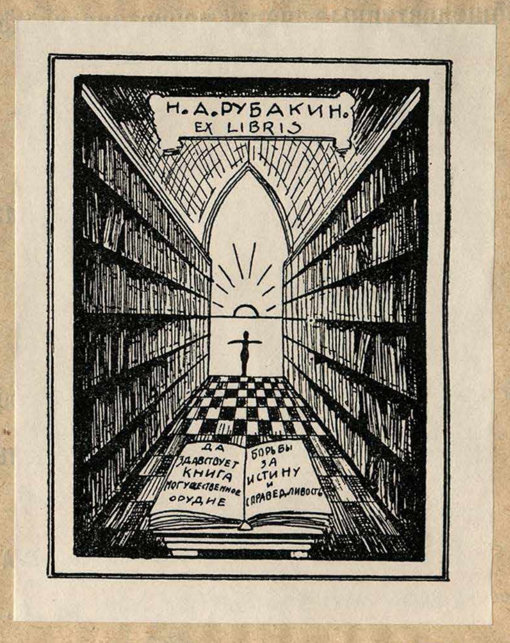
Переводъ съ нѣмецкаго (170—180 тысяча) **Ѳ. КАПЕЛЮША.**

Біологическая часть книги редактирована прив.-доц **А. Генкелемъ.**

КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО „МЫСЛЬ".

А. МИЛЛЕРЪ, ЛЕЙПЦИГЪ—С.-ПЕТЕРБУРГЪ

1906.



Электропечатня Я. Левенштейнъ, Екатерингофскій пр., 10—19.

Содержанiе

I. Антропологическая часть.

ЧЕЛОВѢКЪ.

II. Психологическая часть.

ДУША.

III. Космологическая часть.

МIРЪ.

IV. Теологическая часть.

БОГЪ.

Проф. Арнольдъ Лангъ (Цюрихъ).

Эрнстъ Геккель, какъ человѣкъ и ученый.

(Рѣчь, прочитанная при праздновании 70-лѣтія дня рожденія Э. Геккеля).

Прежде всего позвольте мнѣ высказать свою искреннюю радость по поводу того, что устроители этого торжества поручили мнѣ держать юбилейную рѣчь и дали мнѣ такимъ образомъ возможность публично сложить дань уваженія и благодарности передъ Эрнстомъ Геккелемъ, человѣкомъ, которому я обязанъ выборомъ своей профессіи, всѣмъ своимъ положеніемъ, который для меня болѣе, чѣмъ учитель и другъ—онъ сталъ мнѣ вторымъ отцомъ.

Черезъ нѣсколько недѣль исполнится тридцать лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ я его впервые увидѣлъ. На Новый годъ 1874 г. — я былъ тогда студентомъ въ Женевѣ и слушалъ Фохта—я получилъ въ подарокъ „Generelle Morphologie" Геккеля. Геніальная книга произвела на меня могучее впечатлѣніе; она всецѣло овладѣла моими мыслями, я не имѣлъ покоя ни днемъ, ни ночью, пока не воспринялъ ее цѣликомъ, и не уразумѣлъ окончательно ея грандіознаго содержанія. Мнѣ это стоило тяжелой внутренней борьбы, но въ результатѣ я обрѣлъ свѣжую, добрую любовь къ жизни, знанію, наукѣ и прогрессу, которая окончательно разбиваетъ цѣпи традиціи и предразсудковъ, освобождаетъ пытливый умъ человѣка и ведетъ его на широкій путь стремленія къ истинѣ.

Я твердо рѣшилъ стать зоологомъ и продолжать свои занятія у Геккеля. Мой добрый отецъ, при всей своей невзыскательности и скромности, человѣкъ просвѣщенный и разсудительный, всегда предоставлялъ мнѣ свободу выбора, несмотря на подчасъ тяжелыя жертвы, которыхъ требовало отъ него мое рѣшеніе; онъ подтвердилъ мой выборъ и далъ мнѣ возможность основательно заняться моимъ предметомъ, неоднократно также снабжалъ меня средствами для заморскихъ путешествій. Итакъ, дѣло было рѣшено. Въ одно прекрасное утро я съ замираніемъ сердца стоялъ въ рабочемъ кабинетѣ Геккеля въ Іенѣ, въ рукѣ у меня было теплое рекомендательное письмо моего дорогого учителя, ставшаго впослѣдствіи моимъ другомъ, *Карла Фохта*.

Предо мной поднялась стройная, высокая фигура маститаго бойца; его могучее, пропорціональное сложеніе какъ бы воплощало неукротимую силу его духа. Словно это было вчера, я вижу передъ собой сорокалѣтняго Геккеля, такъ сильно было первое впечатлѣніе, произведенное имъ на меня. И вѣрится мнѣ, точно такъ же будетъ онъ жить въ памяти потомства. Съ именемъ его неразрывно будетъ связано представленіе о жизнерадостномъ, юношески-бодромъ богатырѣ-бойцѣ, точно такъ же, какъ при имени Дарвина мы невольно представляемъ себѣ античнаго

старика-мудреца, погруженнаго въ свои думы, съ сѣдой, какъ лунь, бородой. Русые кудри обвивали тогда мужественное красивое лицо Геккеля. Свѣтлые глаза смотрѣли на меня весело и дружелюбно—временами они устремлялись въ даль, и въ нихъ застывала глубокая дума. Вѣрное зеркало души, они то сіяли чуть ли не дѣтской робостью и наивностью, то блистали злымъ огонькомъ, вѣроятно, вспоминая какую-нибудь схватку съ научнымъ противникомъ.

Эти глаза, видѣвшіе такъ много и все еще не насытившіеся въ безконечномъ богатствѣ природы, остались вѣрны Геккелю. Годы наложили свои морщины на благородное чело, убѣлили его сѣдиной, но и понынѣ еще въ Рапалло, подъ южнымъ солнцемъ, бьется молодое, горячее сердце, и свѣтлый умъ старика радуется тому, что въ настоящій моментъ много, много тысячъ людей съ восторгомъ и благоговѣніемъ поминаютъ его, цѣлый легіонъ *интеллигентовъ*. Мы рады этому имени, мы гордимся имъ.

1874-ый годъ! Это былъ самый разгаръ борьбы за или противъ Дарвина, и Геккель уже тогда стоялъ въ первыхъ рядахъ борцовъ.

Его изслѣдованія въ области зоологіи уже тогда доставили ему громкую извѣстность, въ особенности его большія и блестящія *монографіи о радіоляріяхъ* (1862) *и известковыхъ губкахъ* (1872).

Какъ апостолъ Дарвина и спекулятивный натурфилософъ, онъ былъ извѣстенъ уже всему міру своими главными произведеніями: своей „*Морфологіей организмовъ*“ (1866) и въ особенности своей „*Естественной Исторіей Мірозданія*“, которая впервые вышла въ 1868 году и къ тому времени выдержала уже четыре изданія. Какъ разъ тогда, въ 1874 году, коллега Келлеръ и я, встрѣтившіеся и сегодня подъ знаменемъ Геккеля, принадлежали тогда къ числу его студентовъ,—появились два новыхъ сочиненія его, каждое въ своемъ родѣ откровеніе, оба—плоды одного и того же полета мысли: „*Антропогенія*“ и „*Теорія гастреи*“.

Какая масса энергіи, сколько труда за короткій двѣнадцатилѣтній промежутокъ времени!

За пятнадцать лѣтъ, отъ 1859 до 1874 года, произошелъ полнѣйшій переворотъ во всей біологической наукѣ, переворотъ, связанный съ именами Дарвина и Геккеля!

Припомнимъ, въ какомъ положеніи находилась наука въ серединѣ прошлаго столѣтія, до основанія теоріи Дарвина.

Сравнительная анатомія и палеонтологія пробавлялись еще идеями маститаго *Кювье;* въ извѣстномъ смыслѣ его теорія катастрофъ все же была шагомъ впередъ, такъ какъ она такъ или иначе намѣчала уже *исторію* земныхъ организмовъ, хотя это и была исторія, прерываемая на каждомъ шагу гигантскими революціями. Новую жизнь вдохнулъ въ эту теорію нашъ высокоодаренный и предпріимчивый соотечественникъ *Луи Агассицъ*, ставшій впослѣдствіи знаменитымъ американскимъ импрессаріо. Основатель сравнительной исторіи развитія, *Карлъ Эрнстъ фонъ-Бэръ*, развилъ на почвѣ эмбріологіи связанную съ этимъ ученіемъ теорію типовъ и внесъ въ нее различныя модификаціи.

Это было все. Всякія обобщенія, теоретизированіе, философствованіе были подвергнуты строжайшей опалѣ—похмѣлье послѣ оргій нѣмецкой натурфилософіи начала столѣтія. Зоологи и ботаники ограничивались—въ духѣ Линнея—нахожденіемъ новыхъ видовъ, сухимъ, чисто внѣшнимъ описаніемъ и классифицированіемъ ихъ.

Крупныя открытія и попытки обобщеній, попытки болѣе широко взглянуть на дѣло, въ которыхъ не было недостатка и въ это время, внесены были въ зоологію изъ другихъ дисциплинъ. Наука обязана ими большей частью медицински-образованнымъ анатомамъ и физіологамъ. Многочисленныя и очень важныя открытія въ области сравнительной ана-

томіи, эмбріологіи, физіологіи и патологіи связаны съ именами *Карла Эрнста фонъ-Бэра*, *Ратке*, *Ремака*, *Бишоффа*, *Катрфажа*, *Оуэна*, *Карла Фохта* и др. Но первое мѣсто, несомнѣнно, принадлежитъ здѣсь *Іоганну Миллеру;* онъ былъ одинаково великъ во всѣхъ этихъ областяхъ, какъ учитель, ученый, мыслитель и человѣкъ.

Крупнѣйшимъ открытіемъ въ области біологіи являтся въ первой половинѣ прошлаго столѣтія *теорія клѣтокъ*; въ 1838 г. *Шлейденъ* впервые развилъ эту теорію, причемъ ограничивается однимъ растительнымъ міромъ, въ 1839 г. ученикъ Іоганна Миллера, *Шваннъ* переноситъ его на животный организмъ и развиваетъ ее далѣе. Безсмертной заслугой *Вирхова* останется то, что онъ въ серединѣ прошлаго столѣтія перенесъ теорію клѣтокъ и въ область патологіи и взглянулъ на клѣтки, какъ на жизненныя единицы. Прежде онѣ были лишь строевымъ матеріаломъ, теперь онѣ превратились въ элементарные организмы. *Дюжардэнъ*, *Максъ Сигизмундъ Шульце*, *Іоганнъ Миллеръ* и *Зибольдъ* нашли, что первичныя животныя представляютъ собой ничто иное, какъ одноклѣточные комки живой субстанціи; они опровергли ошибочное ученіе объ ихъ сложномъ строеніи, котораго держалась школа Эренберга. Первое ученіе о тканяхъ составлено было въ 1857 году *Лейдигомъ;* въ 1855 г. *Альбертъ Келликеръ*, уроженецъ нашего Цюриха, построилъ, по примѣру нашего досточтимаго *Валентина*, первую эмбріологическую систему; оба этихъ ученыхъ пользовались всеобщимъ признаніемъ уже въ половинѣ прошлаго столѣтія, почтенные ветераны науки они и теперь еще неутомимо работаютъ на ея полѣ, и все въ томъ же Вюрцбургѣ. Въ 1859 году—годъ рожденія теоріи развитія—*Карлъ Гегенбауеръ* обнародовалъ свой учебникъ сравнительной анатоміи и положилъ имъ начало новой эпохѣ въ этой наукѣ.

Назовемъ еще остальныя важнѣйшія открытія до-дарвиновскаго времени: открытіе закона смѣны поколѣній *(Шамиссо, Стенструпъ)*, открытіе фундаментальнаго значенія раздѣленія труда (*Генри Милькъ Эдвардсъ)*, ученіе о полиморфизмѣ и изученіе строенія Siphonophorae *(Лейкартъ, Гегенбауеръ и Карлъ Фохтъ)*, экспериментальное изслѣдованіе перемѣнъ, происходящихъ въ жизни нѣкоторыхъ, въ томъ числѣ и человѣческихъ, паразитовъ, благодаря смѣнѣ поколѣній и организма, въ которомъ ютятся эти паразиты *(Зибольдъ. Лейкартъ, Кюхенмейстеръ* и *фанъ-Бенеденъ)*, доказательство морфологическаго единства въ удивительно разнообразныхъ органахъ рта у насѣкомыхъ *(Савиньи)*, окончательное констатированіе потеногенетическаго размноженія у насѣкомыхъ *(Іоганнъ Дьерзонъ и фонъ Зибольдъ)*, важные результаты, доставленные путешествіями, предпринимаемыми съ научной цѣлью—среди нихъ первое мѣсто занимаютъ поѣздки *Дарвина*, открытіе свайныхъ построекъ нашимъ цюрихскимъ *Фердинандомъ Келлеромъ* (1853), Kjökkenmödding'а (отложенія кухоннаго мусора) въ Даніи *Стенструпомъ*, различныя находки въ пещерахъ, въ томъ числѣ находки костей доисторическаго человѣка, современника, пещернаго медвѣдя, мамонта и покрытаго шерстью носорога.

Какъ вы видите, наука приготовила массу матеріала и обработала его по спеціальностямъ; но недоставало единой, обширной точки зрѣнія, духовнаго звена, недоставало той идеи, которая отвѣчала бы требованію *Гете*: „теорія сама по себѣ совершенно безполезна, поскольку она не уясняетъ намъ связи явленій, не заставляетъ насъ вѣрить въ эту связь". Еще не было возможности—опять скажемъ словами *Гете*—„самому принять духовное участіе въ творчествѣ природы".

Это участіе стало возможнымъ только со временъ *Дарвина*, онъ впервые возымѣлъ великую идею о могучей основной и связующей тенденціи, идею *историческаго развитія въ органической природѣ*. Съ дальновидной прозорливостью и интуитивной фантазіей, *Геккель*, его великій,

восторженный апостолъ объединилъ на почвѣ этой идеи самыя различныя отрасли біологической науки въ одну грандіозную систему.

Однако неслыханный тріумфъ, выпавшій на долю ученія Дарвина, былъ бы для насъ не совсѣмъ понятенъ—въ особенности въ нѣмецкихъ странахъ,—если бы мы не знали, что умы подготовлены были для этого другимъ великимъ движеніемъ, которое довольно безцеремонно разбудило и встормошило ихъ.

Ураганомъ пронесся въ пятидесятыхъ годахъ *матеріализмъ*, сметая гнилые и затхлые остатки старины, вырывая съ корнемъ больныя и чахлыя растенія. Возмущаться этимъ движеніемъ не имѣетъ смысла. Въ области такъ называемыхъ точныхъ наукъ, и въ частности въ примѣненіи ихъ къ жизни организма, въ физіологіи, оно было спасительной реакціей, если можно такъ выразиться, наивнаго и здраваго человѣческаго смысла противъ все разростающихся болѣзненныхъ крайностей спиритизма и мистицизма, противъ научнаго ханжества и вѣры угольщика.

Возможно, что передъ судомъ теоріи познанія матеріалистическое міровоззрѣніе оказывается несостоятельнымъ, какъ, впрочемъ, и всякая другая цѣльная система,—какъ бы то ни было, за нимъ остается то преимущество, что оно уживается съ естественными науками. Надо полагать, что оно удержитъ свою позицію, пока представители такъ называемыхъ идеалистическихъ міровоззрѣній не откажутся отъ своего враждебнаго и презрительнаго отношенія къ естественнымъ наукамъ, пока они не научатся уважать послѣднія, не признаютъ безусловную вѣрность формулированной *Ланге* мысли: „Идеалистъ можетъ и долженъ придерживаться въ естествознаніи тѣхъ же воззрѣній и методовъ, какъ и матеріалистъ".

Въ отвѣтъ на остервенѣлыя нападки на матеріализмъ, коимъ нѣсть числа, мы должны заявить во всеуслышаніе, что, являясь плодомъ честной мысли, онъ искренне стремится къ познанію истины, а такимъ онъ, несомнѣнно, былъ у отважныхъ бойцовъ пятидесятыхъ годовъ, у *Молешотта*, *Карла Фохта* и *Бюхнера*, точно такъ же, какъ впослѣдствіи у *Давида Фридриха Штрауса*, сбросившаго съ себя оковы богословія; это такое же безупречное ученіе, какъ и всякое другое, и если пристала къ нему грязь, то это только та грязь, которою его забросали противники.

* * *

Въ подготовленную такимъ образомъ почву упала въ 1859-мъ году искра ученя Дарвина.

Основіеля этого ученія, выступившаго въ походъ противъ традиціонныхъ аззрѣній въ наукѣ, можно сравнить съ дальнозоркимъ полководцемъ,воознающимъ свою отвѣтственность и осторожно подготовляющимъ планъ ссвоихъ дѣйствій: онъ собираетъ обширный арсеналъ надежныхъ боевыхъ средствъ, постоянно пробуетъ и улучшаетъ ихъ, тщательно изучаетъ театръ грядущей войны, основательно оріентируется въ сильныхъ и слабыхъ сторонахъ своего противника, подвергаетъ строгому контролю собственныя силы и прикрываетъ свое наступленіе хорошо укрѣпленной позиціей. Онъ подвигается впередъ медленно и осторожно, никакая случайность не застанетъ его врасплохъ, такъ какъ онъ располагаетъ почти неистощимыми резервами.

Но, чу, съ первыхъ же шаговъ къ нему присоединяется юный *Геккель*; смѣлый, неустрашимый вождь, онъ съ геніальной прозорливостью разомъ охватилъ ситуацію, понялъ грандіозность готовящейся борьбы. Онъ рвется впередъ, онъ противъ тактики медлительности! Бодро и смѣло переходитъ онъ въ наступленіе, и его талантъ вождя, обаяніе его личности увлекаетъ за нимъ его соратниковъ, однимъ могучимъ натискомъ онъ завоевываетъ страны и народы!

Стойкій и побѣдоносный выходитъ онъ изъ борьбы. Нечего удивляться, что въ пылу борьбы онъ совершаетъ ошибки, что ему придется оставить поле битвы не безъ рубцовъ и свѣжихъ ранъ—вѣдь онъ всегда сражался въ первыхъ рядахъ, стоялъ на самомъ опасномъ мѣстѣ. Но если нѣмецкая наука долгое время играла руководящую роль во всѣхъ вопросахъ, связанныхъ съ теоріей развитія—а какіе вопросы въ области органической жизни не связаны съ ней?—то несомнѣнно, что прежде всего мы обязаны этимъ *Геккелю*, какъ справедливо замѣчаетъ *Гертвигъ*. Поскольку я оріентированъ въ этомъ дѣлѣ, мнѣ кажется, что торжество дарвинизма въ романскихъ странахъ—здѣсь оно произошло нѣсколько медленнѣе—скорѣе заслуга Геккеля, чѣмъ самого Дарвина.

* * *

Но откуда появился этотъ витязь? Гдѣ источникъ его боевого энтузіазма? Какіе мастера выковали его научные доспѣхи? Въ чемъ тайна его успѣха? Въ чемъ его заслуга?

Геккель—отпрыскъ здороваго, сѣверногерманскаго рода. Въ жилахъ его течетъ кровь предковъ Густава Фрейтага. Его фамилія пользовалась общимъ уваженіемъ, члены ея занимались предпочтительно юридическими профессіями. Быть можетъ, эта склонность сказалась въ сильно развитомъ у Геккеля чутьѣ къ формальному расчлененію матеріала. Онъ получилъ счастливое, уравновѣшенное воспитаніе. Геккель всегда съ благодарностью вспоминалъ о своихъ родителяхъ и дѣдѣ, которые съ ранняго возраста внушили ему чувство долга и любовь къ труду; эти добродѣтели, вмѣстѣ съ строгостью нравовъ и простымъ образомъ жизни, переходили изъ рода въ родъ въ семьѣ Геккеля, они и по сей день въ чрезвычайной степени присущи Геккелю. Въ дѣтскіе годы мать говорила ему: „Сынъ мой, играй или работай, пользуйся твоимъ дорогимъ временемъ и не смотри въ окошко“, отецъ показывалъ ему примѣръ усидчиваго труда, и эти наставленія вошли въ плоть и кровь Геккеля. Здоровый, энергическій любознательный мужчина, Геккель отдыхаетъ отъ одной работы, переходя къ другой—другого отдыха онъ не знаетъ. Дѣтскія игры скоро замѣнила гимнастика и рѣчной спортъ, на этомъ поприщѣ Геккель тоже пожинаетъ лавры, еще въ 1863 году на II-мъ Германскомъ гимнастическомъ празднествѣ Геккель—онъ тогда былъ уже доцентомъ въ Іенскомъ университетѣ—получаетъ лавровый вѣнокъ за прыжокъ въ шесть метровъ. Это гармонируетъ со всѣмъ его темпераментомъ. Дѣвушки получали сердцебіеніе, когда танцовали съ нимъ: онѣ боялись, какъ бы не очутиться на улицѣ вслѣдствіе какого-нибудь Геккелевскаго сальтомортале. Впрочемъ, сердцебіеніе имѣло здѣсь, конечно, и другія причины.

Мы, молодые, которымъ привелось сопровождать Геккеля въ его путешествіяхъ, хорошо помнимъ, какъ тяжело намъ было подчасъ поспѣвать за нимъ, черезъ дикую чащу и рытвины, вѣдь онъ взобрался на Тенерифскій пикъ, такъ сказать, форсированнымъ маршемъ! Когда я разъ искусилъ его на игру въ кегли—онъ не имѣлъ навыка въ этомъ искусствѣ,—шары, какъ ошалѣлые, летали вдоль стѣнъ, наводя на насъ ужасъ.

Путешествія составляютъ необходимый аксессуаръ гимнастическаго спорта, и уже гимназистомъ въ Мерзебургѣ Геккель былъ ревностнымъ туристомъ, причемъ частенько отправлялся въ дорогу самъ-одинешенекъ. Онъ не былъ врагомъ общества; напротивъ, его живой, блестящій умъ, его прекрасный талантъ разсказчика,—а онъ много видѣлъ на своемъ вѣку, въ своихъ многочисленныхъ путешествіяхъ,—его предупредительность, временами чисто-дѣтская, свѣжая, естественная, его экспансивный характеръ и ясный, звонкій смѣхъ—все это дѣлало его чрезвычайно

милымъ въ обхожденіи, крайне занимательнымъ въ обществѣ, но въ то же время онъ любилъ одинокія прогулки, въ которыхъ онъ находился наединѣ съ природой, въ самомъ лучшемъ обществѣ. Уже въ гимназіи его прогулки и экскурсіи не носили характера пріятнаго ничегонедѣланья, онѣ давали пищу его естественнонаучнымъ и эстетическимъ склонностямъ. И теперь еще, попадая подъ благодатное солнце юга, Геккель часто отправляется на экскурсіи, нѣсколько апельсиновъ и кусокъ хлѣба въ карманѣ служатъ ему провіантомъ; очутившись на просторѣ полей, онъ немедленно освобождается отъ сюртука, а то и жилетки. Онъ бродитъ по окрестностямъ, и если его заинтересуетъ ландшафтъ или флора, берется за кисть и набрасываетъ акварель—это цѣль его прогулокъ. Его художественныя влеченія всегда были очень сильны въ немъ; когда онъ, зимою 1859—60 года, изслѣдовалъ въ Сициліи таинственный микроскопическій міръ радіолярій и въ промежуткахъ бродилъ со своимъ другомъ, поэтомъ *Аллъмерсомъ*, по окрестностямъ, онъ чуть не бросилъ карьеру ученаго и не сталъ художникомъ-пейзажистомъ. Его рисунки и акварели отличаются, какъ мнѣ кажется, мѣткостью схватыванія и подчеркиванія характерныхъ чертъ, тонкимъ чутьемъ формы, любовью къ красивымъ линіямъ и рѣзкимъ контуромъ. Вліяніе южнаго солнца сказывается даже въ томъ, какъ онъ изображаетъ нашу бѣдную сѣверную природу: онъ и здѣсь оттѣняетъ контуры, рѣзко отдѣляетъ свѣтъ отъ тѣни. Любовь къ формѣ играетъ видную роль во всѣхъ его научныхъ изслѣдованіяхъ; въ недавнее время она проявилась въ обнародованномъ имъ оригинальномъ, роскошномъ сборникѣ: „*Красота формъ въ природѣ*": въ этомъ трудѣ могутъ почерпнуть массу новыхъ мотивовъ художественная индустрія, детальная архитектура и ткацкая промышленность. Въ домѣ Геккеля стѣны и потолки украшены изящными изображеніями изъ спеціальныхъ областей его научныхъ изслѣдованій: такъ, напримѣръ, на потолкѣ изображена великолѣпная медуза, къ ней искусно приноровлена висячая люстра.

Чтобы понять личность Геккеля, мы всегда должны имѣть въ виду его всего; это безусловно цѣльная, гармоничная натура, ни на минуту нельзя отдѣлить въ немъ мыслителя, ученаго и человѣка отъ художника.

Гимназиста Геккеля больше всего привлекаетъ въ природѣ міръ растеній, который отвѣчаетъ также эстетическимъ запросамъ его души. Онъ неутомимо обогащаетъ свой гербарій. Но уже въ этомъ раннемъ возрастѣ проявляется самостоятельность его ума, онъ не идетъ по проложенной дорожкѣ. Часто онъ разсказывалъ намъ, что будучи еще двѣнадцатилѣтнимъ мальчикомъ, онъ ревностно занимается такъ называемыми плохими видами, которые Линней не совѣтуетъ изучать своимъ ученикамъ. Онъ составилъ, такъ сказать, оффиціальный гербарій хорошихъ видовъ и другой, тайный гербарій для атипическихъ формъ. Любовь къ растительному міру осталась за нимъ, онъ ни разу не упускалъ случая обогащать свои знанія также въ этой области и прекрасно оріентируется въ восхитительныхъ, великолѣпныхъ формахъ земной флоры—любой профессоръ-ботаникъ могъ бы ему позавидовать. Мы считаемъ нужнымъ еще и еще разъ указать на то, какъ важны и полезны познанія по ботаникѣ для каждаго, кто собирается путешествовать по горамъ и доламъ, кто желаетъ извлечь изъ этого дѣйствительную духовную выгоду, а не только считаетъ пройденные имъ километры и мѣста, обозначенныя въ Бедекерѣ звѣздочкой. Геккель и Дарвинъ въ одинъ голосъ указываютъ на полезность такихъ знаній для путешественника. Въ классическомъ описаніи своего кругосвѣтнаго путешествія (эта книга вмѣстѣ съ „Картинами природы" *Гумбольдта* и „Жизнью растеній" *Шлейдена* была любимымъ чтеніемъ Геккеля въ его гимназическіе годы) *Дарвинъ* говоритъ въ заключеніе слѣдующее:

„Особое удовольствіе доставляетъ намъ сравнивать характеръ ландшафта различныхъ видѣнныхъ нами странъ, это удовольствіе растетъ съ каждымъ новымъ пейзажемъ и въ извѣстной степени отличается отъ простого восхищенія красотой природы. Оно построено главнымъ образомъ на знакомствѣ съ деталями картины. Я склоненъ предположить, что точно такъ же, какъ въ музыкѣ, тотъ, который понимаетъ каждую ноту, получаетъ—при условіи извѣстнаго музыкальнаго чутья—гораздо болѣе сильное впечатлѣніе отъ музыкальнаго произведенія, точно такъ же и въ наслажденіи природой—тотъ, кто детально разбирается въ красивомъ ландшафтѣ, воспринимаетъ также полнѣе и лучше цѣльное впечатлѣніе его. Поэтому каждый путешественникъ долженъ имѣть познанія по ботаникѣ, вѣдь растенія составляютъ главную красу всякаго пейзажа".

Такой характеръ носятъ многочисленныя описанія путешествій Геккеля, начиная отъ первыхъ классическихъ очерковъ изъ Сициліи (1860 г.) и кончая его прекрасными, полными жизни описаніями тропическаго міра съ его богатствомъ красокъ и формъ—мы и теперь еще находимся подъ свѣжимъ впечатлѣніемъ писемъ Геккеля съ Цейлона и Зондскихъ островозъ: они такъ пластичны, такъ содержательны, въ такой степени приковываютъ вниманіе читателя! Не говоримъ уже о томъ, что авторъ вкладываетъ въ свое изложеніе также субъективныя ощущенія и мысли, переплетаетъ его разсказами о своихъ личныхъ приключеніяхъ. Легкимъ, безукоризненнымъ, съ точки зрѣнія формы, языкомъ онъ передаетъ намъ впечатлѣнія, произведенныя на него ландшафтомъ съ тропической флорой и океаномъ съ его чарующимъ, баснословнымъ міромъ. Это впечатлѣнія художника съ научной жилкой и ученаго съ художественной жилкой, художника, изучающаго природу, и естествоиспытателя, восторгающагося красотой ея.

Въ началѣ у Геккеля было сильное желаніе посвятить себя исключительно ботаникѣ, но онъ послѣдовалъ совѣту своего отца и поступилъ предварительно на медицинскій факультетъ, къ которому не чувствовалъ первоначально никакого влеченія.

Онъ слушалъ лекціи въ Берлинскомъ, Вюрцбургскомъ и Вѣнскомъ университетѣ и черезъ пять лѣтъ прошелъ курсъ медицины. За это время онъ имѣлъ счастье вступить въ близкія отношенія съ выдающимися профессорами, съ учеными, которые большей частью сами еще были молоды и преисполнены энергіей, въ Берлинѣ съ ботаникомъ *Брауномъ*, въ Вюрцбургѣ съ морфологами *Лейдигомъ* и *Кёлликеромъ*. Но самое сильное вліяніе оказали на него: въ Вюрцбургѣ молодой *Вирховъ*, у котораго онъ одно время былъ ассистентомъ, его грандіозная целлюлярная патологія и другіе широкіе, не стѣсненные предразсудками взгляды, сыграли видную роль въ эволюціи Геккеля; въ Берлинѣ на Геккеля оказалъ могучее вліяніе великій *Іоганнъ Миллеръ*, котораго онъ сопровождаетъ въ 1854 году въ Гельголландъ, чтобы вмѣстѣ съ нимъ изучать морскую фауну. Титаническая личность Миллера вызвала въ немъ горячее желаніе посвятить себя всецѣло зоологіи и сравнительной анатоміи.

Тѣмъ не менѣе, сдавши государственный экзаменъ, Геккель поселился въ Берлинѣ и занялся медицинской практикой. Какъ часто онъ въ живыхъ краскахъ описывалъ намъ свои неудачи на этомъ поприщѣ! Онъ занимался медицинской профессіей безъ всякой любви къ этому дѣлу. Для пріема больныхъ у него было назначено время отъ 5 до 6 часовъ утра, и за все время его практики къ нему явилось всего три пацієнта, изъ которыхъ, какъ онъ утверждаетъ, по крайней мѣрѣ никто не умеръ. Это—говоритъ дальше Геккель—было достаточно для его добраго отца, который въ 1859 году пустилъ его въ страну его мечтаній, Италію, гдѣ онъ „жилъ полной грудью, наслаждаясь великолѣпной южной природой и сокровищами искусства, въ то же время изучая волшебный міръ Сре-

диземнаго моря"; лѣто онъ провелъ въ Неаполѣ, зиму въ Мессинѣ—здѣсь онъ собралъ матеріалъ для своей первой замѣчательной монографіи о радіоляріяхъ.

Въ дальнѣйшей эволюціи его сыграла очень важную роль долголѣтняя дружба съ умершимъ недавно Карломъ Гегенбауэромъ, основателемъ новѣйшей сравнительной анатоміи; весной 1861 года онъ, по совѣту Гегенбауэра, основался въ *Іенѣ* доцентомъ сравнительной анатоміи.

Приводимъ собственныя слова Геккеля объ этомъ:

„Чѣмъ я обязанъ этому великому ученому и глубокому мыслителю, этому безупречному человѣку и рыцарскому другу, я не могу выразить здѣсь словами. Скажу лишь, что мы оба самымъ цѣлесообразнымъ образомъ дополняли другъ друга, и что Гегенбауэръ, бывшій на восемь лѣтъ старше и опытнѣе меня, направилъ меня на вѣрный путь".

Для успѣшнаго развитія дѣятельности Геккеля имѣло, какъ онъ думаетъ, очень важное значеніе то обстоятельство, что онъ выбралъ какъ разъ Іенскій университетъ, искони бывшій мѣстомъ свободной науки и свободныхъ ученій, подъ эгидой благороднаго княжескаго рода; онъ остался вѣренъ своему городку на Заалѣ, несмотря на самыя искусительныя предложенія другихъ университетовъ. Онъ и теперь еще съ благодарностью отзывается о тамошнемъ genius loci, объ условіяхъ жизни въ Іенѣ, которыя держали его въ сторонѣ отъ водоворота крупныхъ городскихъ центровъ, обезпечили ему необходимый досугъ и дали ему возможность въ мирной работѣ развить свои таланты.

Въ своихъ собственныхъ изслѣдованіяхъ онъ довольствовался самыми простыми средствами; правда, съ ними не вездѣ далеко уѣдешь, въ особенности въ экспериментальной области. Геккелю принадлежитъ нѣсколько смѣлое утвержденіе, которое надо понимать во всякомъ случаѣ cum grano salis: научное достоинство университетовъ и лабораторій—говоритъ онъ—находится въ обратномъ отношеніи къ ихъ величинѣ. Я прошу присутствующихъ здѣсь представителей администраціи пропустить эти слова мимо ушей...

Въ восьмидесятыхъ годахъ, почти десять лѣтъ послѣ того, какъ я оставилъ съ докторскимъ дипломомъ городъ музъ на рѣкѣ Заалѣ, я снова нашелъ радушный пріемъ у Геккеля; я сначала работалъ съ нимъ въ качествѣ его ассистента, затѣмъ занялъ основанную имъ на средства одного благороднаго жертвователя *Риттерскую каѳедру философіи;* четыре года я работалъ въ непосредственной связи съ нимъ, встрѣчаясь съ нимъ почти ежедневно. Когда мнѣ выпала задача закупить инвентарь для вновь выстроеннаго прелестнаго Зоологическаго Института, мнѣ не легко было добиться у Геккеля согласія на устройство газоваго освѣщенія хотя бы въ однѣхъ лабораторіяхъ. Меня предупреждали, что всякая попытка склонить Геккеля къ этому будетъ напрасной, и когда старанія мои увѣнчались успѣхомъ, это было цѣлымъ событіемъ для нашего интимнаго круга, точно такъ же, какъ то, что отнынѣ послѣдовало также—неоффиціальное!—разрѣшеніе курить въ помѣщеніяхъ лабораторій.

Идиллическія окрестности Іены тоже были для Геккеля источникомъ неоцѣнимыхъ наслажденій. Онъ никогда не переставалъ восхищаться тѣми красотами, которыми природа щедро надѣлила долину рѣки Зааль. „Живописные силуэты скалистыхъ горъ, зарево пожара, въ которое окрашиваетъ ихъ заходящее солнце, великолѣпныя синія тѣни! Глубокія котловины и ущелья, деревни, тонущія въ огородахъ—и затѣмъ богатѣйшая флора, такъ сильно радующая сердце ботаника въ его скитаніяхъ по здѣшнимъ лѣсамъ!"

Что касается религіи, то молодому Геккелю не легко было эманципироваться отъ привитой ему съ дѣтства, традиціонной вѣры. Еще на 21-мъ

году своей жизни онъ вѣруетъ въ Бога. Первыя сомнѣнія закрадываются въ его душу при чтеніи Гете. Остальное довершили занятія естественными науками, въ особенности медициной. Такъ что въ результатѣ душа Геккеля все же стала въ религіозномъ отношеніи tabula rasa, готовая воспринять въ себя другія, неизгладимыя впечатлѣнія—они не заставили себя долго ждать!

* * *

Десять лѣтъ тому назадъ мы праздновали въ Іенѣ шестидесятилѣтіе дня рожденія Геккеля; въ своей отвѣтной рѣчи Геккель перечислилъ всѣ тѣ факторы, которые способствовали его успѣхамъ: унаслѣдованныя отъ родителей качества, прекрасное воспитаніе его, вліяніе выдающихся учителей, товарищей и друзей, прелестный genius loci Іены; затѣмъ онъ поставилъ слѣдующій вопросъ:

«Und sind die Elemente nicht
Aus dem Komplex zu trennen,
Was ist denn an dem ganzen Wicht
Original zu nennen?»

(А разъ все это надо брать вмѣстѣ, то что же въ концѣ концовъ можно считать оригинальнымъ въ нашемъ героѣ?), вопросъ, на который онъ отвѣчаетъ однимъ словомъ: „*маловато*“.

Сегодня, въ день его семидесятилѣтняго юбилея, мнѣ, ученику и другу Геккеля, подобаетъ дать другой отвѣтъ на этотъ вопросъ. Геккель облекъ свой вопросъ въ слова *Гете,* я заимствую мой отвѣтъ у *Шекспира:*

„Такимъ образомъ элементы смѣшались въ немъ во-едино, что природа смѣло могла сказать о немъ: это былъ человѣкъ“.

* * *

Этого человѣка осѣнилъ яркій свѣтъ, исходившій отъ великаго британца. Словно чешуя спала съ глазъ его; словно туманъ разсѣялся передъ его глазами и открылся передъ нимъ великолѣпный видъ въ даль—онъ и безъ того стоялъ уже на вершинѣ.

* * *

Онъ былъ однимъ изъ первыхъ апостоловъ этого новаго ученія, онъ горѣлъ нетерпѣніемъ открыть наукѣ видѣнный имъ новый свѣтъ. Уже въ 1863 году, еще подъ вліяніемъ *Вирхова*, на съѣздѣ нѣмецкихъ естествоиспытателей въ Штеттинѣ онъ произноситъ свою достопамятную рѣчь о теоріи развитія Дарвина.

Вскорѣ затѣмъ, когда тяжелый ударъ судьбы принесъ ему несказанное горе, и онъ старался забыться въ безустанномъ трудѣ, превосходящимъ почти силы человѣка, онъ создаетъ менѣе, чѣмъ въ одинъ годъ, *однимъ* размахомъ своей неутомимой мысли, главный памятникъ своего величія, aere perennius, двухтомную „*Морфологію организмовъ*“, эпиграфомъ на которой служатъ слова Галлилея: „*e pur si muove*“.

Этотъ широко задуманный, прекрасный трудъ даетъ намъ яркую картину органической природы съ точки зрѣнія новой тогда теоріи развитія, онъ содержитъ также цѣлую программу біологическихъ изслѣдованій для ближайшаго будущаго. Въ этомъ трудѣ квинтъ-эссенція научныхъ заслугъ Геккеля въ теоретической, мы можемъ сказать—натурфилософской области; онѣ заключаются въ слѣдующемъ: во-первыхъ, онъ сразу понялъ, къ какимъ чреватымъ результатамъ должна повести теорія происхожденія видовъ и теорія подбора, не только во всей области біологіи, но и въ другихъ научныхъ дисциплинахъ, вообще во всемъ на-

шемъ міровоззрѣніи; во-вторыхъ, онъ возымѣлъ непреодолимое стремленіе распространить это новое откровеніе, завоевать для него умы широкой образованной публики, онъ горѣлъ священнымъ огнемъ энтузіазма, и скажемъ это напрямки, онъ обладалъ также всѣми тѣми качествами, которыя должны были обезпечить успѣхъ этому дѣлу.

Такъ, когда зовъ Геккеля не нашелъ себѣ немедленнаго отголоска, зовъ, достаточно громко прозвучавшій, въ его „Морфологіи" (Геккель впослѣдствіи отозвался объ этомъ своемъ произведеніи, что оно написано тяжеловѣснымъ языкомъ; мы не можемъ согласиться съ этимъ), онъ пишетъ по совѣту своего друга Гегенбауэра популярную „*Естественную Исторію Міозданія*"—это книга революціонизирующая, зажигающая умы!

Всѣ позднѣйшія сочиненія Геккеля общаго содержанія развиваютъ лишь программу, изложенную въ его „Исторіи Міозданія", а въ особенности въ его „Морфологіи".

Первый выводъ,—первый и самый важный, — сдѣланный имъ изъ теоріи Дарвина,—его сдѣлалъ также *Карлъ Фохтъ* въ Швейцаріи, *Гексли* въ Англіи въ 1863 году, *Филиппи* въ Италіи въ 1864 году, да и самъ Геккель уже въ 1863 году въ своей рѣчи на Штеттинскомъ съѣздѣ,—было убѣжденіе въ неминуемомъ *крахѣ антропоцентрическаго міровоззрѣнія.*

Дарвинъ самъ, какъ извѣстно, уклонялся первоначально отъ открытаго обсужденія вопроса о положеніи человѣка въ природѣ, такъ какъ этотъ вопросъ, какъ онъ выразился, затрагиваетъ слишкомъ много предразсудковъ. Для себя лично онъ уже рѣшилъ этотъ вопросъ, который онъ въ письмѣ къ *Уолессу* называетъ „величайшей и интереснѣйшей проблемой для естествоиспытателя". Рѣшилъ онъ его, конечно, въ томъ же духѣ, какъ и названные выше ученые; онъ обманулъ надежды тѣхъ людей, которые ожидали, что Дарвинъ самъ не рѣшится пойти противъ „вѣнца творенія", человѣка. Эти господа находились въ заблужденіи, они не знали, что Дарвинъ въ своей научной работѣ не допускалъ никакихъ предвзятыхъ мыслей, всегда шелъ открытой, прямой дорогой; точно такъ же ошибались и другіе, думавшіе, что Дарвинъ остался вѣрующимъ христіаниномъ.

Вопросъ о положеніи человѣка въ природѣ наталкивался на предразсудки даже у тѣхъ естествоиспытателей, которые во всемъ остальномъ были свободны отъ предразсудковъ. Въ этомъ отношеніи очень характеренъ слѣдующій фактъ: въ первомъ нѣмецкомъ переводѣ книги Дарвина „О происхожденіи видовъ" переводчикъ *Броннъ* выпустилъ одну маленькую фразу, на первый взглядъ маленькую, невзрачную фразу, но на самомъ дѣлѣ имѣющую очень важное значеніе.

Вотъ она:

„*Это броситъ свѣтъ на происхожденіе человѣчества и на его исторію*".

Ахъ, эти предразсудки, эти закоренѣлые и каждый разъ вновь насаждаемые предразсудки! Если бы мы призвали въ качествѣ безпристрастнаго и объективнаго судьи человѣка съ луны, какъ долженъ былъ бы онъ удивляться этимъ предразсудкамъ, которые настолько затемнили умъ человѣка, что онъ остается слѣпъ и глухъ къ тому, что у него подъ рукой, что такъ естественно, наглядно, очевидно!

На какую свободную и широкую точку зрѣнія съ самаго начала сталъ Геккель въ этомъ кардинальномъ вопросѣ, и къ какимъ мелочнымъ придиркамъ прибѣгаетъ здѣсь впослѣдствіи его великій противникъ *Вирховъ!* Зато съ какимъ чувствомъ удовлетворенія Геккель можетъ оглянуться въ сегодняшій день на сорокъ лѣтъ своей борьбы съ этими предразсудками!

Уже въ своей „Морфологіи“ Геккель теоретически постулируетъ существованіе обезьяночеловѣка, который отличался отъ родственныхъ формъ человѣкообезьянъ своей прямой походкой. Онъ назвалъ этотъ гипотетическій низшій родъ человѣка *Pithecanthropus*. Въ настоящее время этотъ гипотетическій первообразъ человѣкъ получилъ осязательную форму. Его останки лежатъ на голландской территоріи. *Евгеній Дюбуа* откопалъ ихъ въ 1894 году на островѣ Явѣ. Онъ причислялъ этотъ видъ къ Геккелевской категоріи человѣкообразныхъ и далъ ему имя *Pithecanthropi serectus*. По поводу этой находки въ наукѣ возгорѣлся оживленный споръ, который чрезвычайно поучителенъ для сужденій о положеніи этого типа въ системѣ природы. Одни видѣли въ немъ новый видъ человѣкообезьяны, другіе—новый видъ обезьяночеловѣка, одинъ ученый высказалъ даже предположеніе, что это, быть можетъ, помѣсь между человѣкомъ и обезьяной. Теперь мнѣнія спорящихъ сторонъ значительно приблизились другъ къ другу, а именно въ смыслѣ Геккеля и Дюбуа. *Швальбе*, за которымъ всѣ признаютъ большой авторитетъ въ этой области, полагаетъ, что Pithecanthropus начинаетъ собой восходящую линію развитія, которая ведетъ отъ человѣкообезьяны міоценоваго періода къ современному человѣку; онъ думаетъ, что по формѣ черепа и его незначительной вмѣстимости, Pithecanthropus стоитъ еще близко къ человѣкообезьянамъ, но по его прямой походкѣ его слѣдуетъ причислить къ семейству людей, въ которомъ онъ образуетъ низшую ступень. Итакъ, это и есть то „*missing link*“ (недостающее звено),—во всякомъ случаѣ *одно* изъ этихъ недостающихъ звеньевъ, — на которое такъ напиралъ Вирховъ. Удовольствуются ли этимъ наши противники или же, по примѣру одного владыки, которому принесли гигантскій остовъ вымершаго животнаго Megatherium, они заявятъ: „*Приведите мнѣ эту тварь живьемъ?*“

Впрочемъ, Вирховъ былъ основательно разбитъ и въ своей собственной спеціально-антропологической области. На основаніи своихъ довольно поверхностныхъ изслѣдованій онъ объявилъ *Неандертальскаго первочеловѣка* болѣзненнымъ, идіотичнымъ существомъ, и это мнѣніе было принято наукой; но новѣйшія тщательныя изслѣдованія Швальбе реабилитировали этотъ типъ, какъ типичную древнюю форму человѣка, какъ *Homo primigenius*, который, быть можетъ, принадлежитъ даже къ прямымъ предшественникамъ человѣка, но во многихъ отношеніяхъ напоминаетъ еще Pithecanthropus'а. Значитъ, еще одно „missing link!“ Вдобавокъ, *физіологическіе опыты* доказали кровное родство между человѣкомъ и живущими нынѣ человѣкообезьянами—въ буквальномъ смыслѣ слова*).

Другой выводъ, который Геккель дѣлаетъ уже въ своей „Морфологіи“ и къ которому онъ часто прибѣгаетъ въ дальнѣйшихъ своихъ произведеніяхъ: онъ предполагаетъ, что простѣйшіе организмы возникаютъ первоначально путемъ *самопроизвольнаго зарожденія*. Геккель изслѣдуетъ низшіе, элементарнѣйшіе организмы, надѣясь найти здѣсь подтвержденіе этой гипотезы. Мы не подвинулись съ тѣхъ поръ на пути къ разрѣшенію этой великой проблемы. Тѣмъ не менѣе гипотеза о происхожденіи послѣднихъ и элементарнѣйшихъ органическихъ особей изъ неорганической природы является заключительнымъ звеномъ въ единой механистической доктринѣ природы, она становится для насъ логической необходимостью, если мы придерживаемся этой доктрины.

Въ „Морфологіи“ Геккель высказываетъ также другую грандіозную

---

*) Проф. Лангъ намекаетъ на біологическій реактивъ («реакція крови»), которымъ теперь можно непосредственно устанавливать родство видовъ. См. объ этомъ подробнѣе книгу Мечникова: „Этюды о природѣ человѣка».

идею, которая красной нитью проходитъ черезъ всю его доктрину, идею о *параллелизмѣ между индивидуальной эволюціей и эволюціей земли,* или, употребляя мѣткіе термины, введенные Геккелемъ и скоро получившіе право гражданства въ наукѣ, между онтогеніей и филогеніей. Геккель формулируетъ свою мысль въ качествѣ такъ называемаго *основного біогенетическаго закона.* Онтогенезисъ или эволюція индивидуума есть краткая и быстрая рекапитуляція (повтореніе) филогенезиса или эволюціи соотвѣтственнаго вида, т.-е. предковъ даннаго индивидуума; она болѣе или менѣе модифицируется разнообразными приспособленіями на различныхъ стадіяхъ развитія и обусловлена передачей наслѣдственныхъ чертъ. Уже до Геккеля часто можно было встрѣтить аналогичныя мысли, *Дарвину* тоже было не безызвѣстно, что онтогенія можетъ служить ключемъ къ филогеніи, а *Фрицъ Миллеръ* подробно разбираетъ этотъ вопросъ въ своемъ знаменитомъ сочиненіи „*За Дарвина*", вышедшемъ въ 1864 году. Но Геккель первый рѣзко формулировалъ эту мысль и категорически подчеркнулъ ея въ высшей степени важное значеніе.

Мелочная критика бросаетъ здѣсь Геккелю упрекъ, что онъ развилъ лишь чужія мысли—этотъ упрекъ она повторяетъ по его адресу и относительно нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ его теоріи. Мнѣ приходятъ здѣсь на умъ слова, которыя, если не ошибаюсь, принадлежатъ *Ляйэллю* и гласятъ приблизительно слѣдующимъ образомъ. Когда кто-нибудь подаритъ міру новую великую идею, въ особенности идею революціонную, противники кричатъ во весь голосъ: „*Это ложь!*". Затѣмъ они начинаютъ плакаться: „*Она противъ религіи!*". Напослѣдокъ они стараются прикрыть свое отступленіе мелочными нападками: „*Она не нова!*".

Геккель и здѣсь не проявилъ ни капли мелочности. Быть-можетъ. никто не воздавалъ въ такой степени должное заслугамъ своихъ предшественниковъ, не превозносилъ ихъ съ такимъ благороднымъ жаромъ и чистосердечіемъ.

Идеи, положенныя въ основу біогенетическаго закона, оказываются вполнѣ вѣрными для обширной категоріи явленій, именно во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, которымъ органическій міръ обязанъ своими крупнѣйшими успѣхами: мы имѣемъ въ виду возникновеніе новыхъ органическихъ формъ на землѣ путемъ дальнѣйшаго развитія изъ послѣдняго звена въ длинной цѣпи предковъ. Мы убѣждены, что въ этой области идеи Геккеля выдержатъ самую строгую критику. Что касается другой категоріи, то дѣйствительность основного біогенетическаго закона должна быть оставлена подъ большимъ сомнѣніемъ; здѣсь рѣчь идетъ о тѣхъ случаяхъ, когда *вмѣсто послѣдняго звена* прежней филогенетической формы просто появляются новыя, видоизмѣненныя формы, гдѣ, стало-быть, уже при первомъ появленіи новой формы непосредственно предшествовавшая ей форма не была болѣе рекапитулирована онтогенетически—этими случаями обусловливается главнымъ образомъ *ширина* варіацій на данной ступени организаціи.

Основныя мысли біогенетическаго закона часто искажались, подвергались превратному толкованію и ложному примѣненію—въ особенности со стороны людей, не обладающихъ достаточной біологической подготовкой. Самую крупную ошибку дѣлаетъ, на нашъ взглядъ, та психологически-педагогическая школа, которая полагаетъ, что отдѣльный человѣкъ *долженъ* въ сокращенномъ масштабѣ продѣлать тотъ же путь развитія, который прошло все челоръчество въ своей эволюціи; сообразно съ этимъ она находитъ, что ребенка надо послѣдовательно знакомить съ тѣми явленіями внѣшняго міра, съ которыми человѣчество приходитъ въ близкое соприкосновеніе на соотвѣтственныхъ стадіяхъ своего развитія, съ этой точки зрѣнія она распредѣляетъ преподаваемый въ школѣ матеріалъ со-

гласно съ возрастомъ учениковъ. Біологъ, напротивъ, отдастъ предпочтеніе тому методу, который самымъ быстрымъ и надежнымъ путемъ, не повторяя всѣхъ многообразныхъ уклоненій міровой эволюціи, ведетъ отдѣльнаго человѣка къ высшему уровню современной духовной культуры.

Основной біогенетическій законъ найденъ на основаніи обширнаго фактическаго матеріала, очень важной опорой его является въ особенности тройной параллелизмъ между систематическимъ или сравнительно-анатомическимъ, палеонтологическимъ и онтогенетическимъ рядомъ. Съ другой стороны, въ качествѣ эвристическаго принципа онъ сыгралъ крайне плодотворную роль въ безчисленныхъ изслѣдованіяхъ по сравнительной морфологіи. Можно сказать, что сравнительная эмбріологія, достигшая такого поразительнаго развитія въ послѣднюю четверть прошлаго столѣтія, слѣдовала, главнымъ образомъ, по пути, указанному Геккелемъ, точно такъ же, какъ сравнительная анатомія пошла по стопамъ Гегенбауэра и Гексли.

Наряду съ основнымъ біогенетическимъ закономъ мы должны упомянуть о другомъ открытіи: всякій высшій организмъ состоитъ на первой стадіи своего индивидуальнаго развитія изъ одной единой клѣтки; на этой стадіи остаются всю свою жизнь живущіе еще теперь низшіе организмы, протозойныя; вѣроятно, то же было и съ древнѣйшими предками многоклѣточныхъ животныхъ. На основномъ біогенетическомъ законѣ построена также Геккелевская *теорія гастреи;* она опирается на фактъ, подтвержденный теперь многочисленными изслѣдованіями, что всѣ метазойныя проходятъ въ своемъ развитіи стадіи двулистнаго зародыша, который и теперь еще, правда, въ безчисленныхъ варіаціяхъ, встрѣчается у многочисленныхъ растеній-животныхъ (Pflanzentiere) во взросломъ, способномъ къ отправленіямъ и размноженію видѣ; исходя изъ этого факта, она предполагаетъ, что всѣ метазойныя происходятъ отъ одной двулистной формы-родоначальницы, отъ гипотетической *гастреи.*

По мѣрѣ того, какъ пополняется арсеналъ палеонтологическихъ данныхъ, и данныя эти подвергаются ближайшему изученію, они тоже являются важными подтвержденіями основного біогенетическаго закона; въ свою очередь, послѣдній проливаетъ свѣтъ на проблемы палеонтологіи.

Мы переходимъ къ „*Антропогеніи*“ Геккеля. Это—смѣлая и геніальная попытка построить на почвѣ основного біогенетическаго закона и съ помощью данныхъ сравнительной анатоміи и, къ сожалѣнію, очень отрывочныхъ указаній палеонтологіи—гипотетическую картину всей первоначальной эволюціи рода человѣческаго; правда, она скоро превращается въ исторію приматовъ, затѣмъ въ исторію млекопитающихъ, далѣе—вообще четвероногихъ и такъ далѣе, вплоть до животныхъ-растеній. Этотъ трудъ содержитъ безспорно самое лучшее популярно-научное изложеніе эмбріологіи человѣка, но предполагаетъ въ читателѣ значительную естественно-научную подготовку, которой въ общемъ не даетъ среднеучебное заведеніе—за немногими исключеніями, швейцарскія среднеучебныя заведенія тоже представляютъ отрадное исключеніе въ этомъ отношеніи.

Описанія, къ которымъ прибѣгаетъ Геккель въ своихъ популярныхъ произведеніяхъ, его смѣлыя построенія и генеалогическія гипотезы, которыя онъ, быть можетъ, облекаетъ въ слишкомъ догматическую одежду, но, несомнѣнно, только въ интересахъ ясности и наглядности изложенія (къ сожалѣнію, это часто ведетъ къ недоразумѣніямъ) — меня такъ и подмываетъ сравнить эту манеру Геккеля съ гигантскими картинами фантастическаго, но очень опытнаго художника, которыя должны дѣйствовать своимъ общимъ впечатлѣніемъ, а не деталями. Справедливость требуетъ, однако, отмѣтить, что при каждой новой обработкѣ художникъ старался также исправить детали, нерѣдко онъ замѣняетъ даже цѣлыя фигуры и группы другими, лучше мотивированными.

Многіе ученые, въ особенности спеціалисты, не могутъ примириться съ тѣмъ, какъ Геккель строитъ свои гипотетическія родословныя. Они, несомнѣнно, не правы.

Болѣе ста лѣтъ наука ищетъ такъ называемыхъ естественныхъ системъ, она, во что бы то ни стало, нуждается въ классификаціи — sine systemate chaos! Уже старый, почтенный Ламаркъ сказалъ: „Естественный порядокъ организмовъ—это тотъ, въ которомъ они были созданы". Вмѣстѣ съ Ламаркомъ и Дарвиномъ мы понимаемъ подъ родствомъ *кровное родство*. Благодаря этимъ ученымъ, а въ особенности же благодаря Геккелю, біологія стала также *исторической* наукой въ крупномъ стилѣ, она охватываетъ всю эволюцію земной жизни. Каждый систематикъ составляетъ себѣ, не можетъ не составлять извѣстныхъ взглядовъ на степень этого кровнаго родства, а для иллюстраціи ихъ нѣтъ болѣе подходящаго, нагляднаго средства, какъ *родословное дерево*. Въ нашихъ книгахъ, состоящихъ изъ ряда слѣдующихъ одна за другой страницъ, при перечисленіи и описаніи объектовъ, мы не можемъ обойтись безъ *линейнаго*, систематическаго порядка, но онъ такъ же противоестественъ, какъ если бъ мы вздумали представить всѣхъ мужскихъ и женскихъ предковъ какого-нибудь патриціанскаго рода съ самыхъ древнихъ временъ въ одномъ единомъ рядѣ, за единой нумеровкой. Поэтому не только позволительно, но даже желательно, чтобы всякій ученый давалъ намъ въ концѣ своего изслѣдованія гипотетическую родословную для иллюстраціи его взгляда на отношенія родства въ данной группѣ. Эти родословныя имѣютъ относительное, временное значеніе, мы можемъ сравнить ихъ, напримѣръ, съ геологическими профилями, которые тѣмъ точнѣе и надежнѣе, чѣмъ болѣе мы, съ одной стороны, принимаемъ во вниманіе общія начала науки, развиваемъ ихъ путемъ прилежныхъ изслѣдованій „mente et malleo", съ другой стороны, чѣмъ добросовѣстнѣе мы наблюдаемъ и оцѣниваемъ всѣ симптомы внутренняго строенія, которые мы находимъ въ данной области изслѣдованія. При этомъ окаменѣлости играютъ въ біологіи приблизительно такую же роль, какъ пробоины и туннели въ геологіи. Источники послѣдней чрезвычайно рѣдки и фрагментарны, зато они имѣютъ то преимущество, что на нихъ можно безусловно положиться, они служатъ пробнымъ камнемъ для нашихъ теорій.

Поразительная работоспособность шестидесятилѣтняго Геккеля позволила ему разработать въ обширномъ масштабѣ еще одинъ програмный пунктъ его „Морфологіи". Въ 1894 и 1895 году появилось его большое, строго научное сочиненіе „*Систематическая филогенія*" (3 тома), въ которомъ онъ даетъ намъ генеалогическій обзоръ естественной системы организмовъ.

Можно держаться различныхъ взглядовъ относительно деталей и даже главныхъ пунктовъ, но никто не отнесется къ этому труду иначе, какъ съ восхищеніемъ и изумленіемъ—изумленіемъ передъ громаднымъ запасомъ знаній, вложенныхъ въ него (быть можетъ, никто уже не будетъ болѣе въ состояніи вмѣстить въ себя такую массу знаній), восхищеніемъ передъ энергіей автора, сумѣвшаго объединить всѣ эти безчисленные частные факты и, съ другой стороны, расчленить этотъ гигантскій матеріалъ въ изящной, безукоризненной формѣ.

Я могу лишь бѣгло указать здѣсь на заслуги Геккеля въ дальнѣйшемъ развитіи *ученія объ индивидуальности*, къ которому ему подалъ первый толчокъ Вирховъ. И въ этой области онъ охватываетъ умственнымъ взоромъ всѣ результаты, напримѣръ, въ ученіи о *физіологіи клѣтки*, которому онъ далъ могучій толчокъ—на этомъ поприщѣ успѣшно работаютъ ученики Геккеля въ Америкѣ и на нашемъ континентѣ, назовемъ лишь *Ферворна* въ Германіи. Этой дисциплинѣ, несомнѣнно, при-

надлежитъ великое будущее, такъ какъ при дальнѣйшемъ изученіи феноменовъ органической жизни наука должна будетъ противоставлять простымъ, рѣзко очерченнымъ внѣшнимъ вліяніямъ возможно болѣе простыя реагирующія органическія существа.

Ученіе о *раздѣленіи* труда, объ *образованіи государствъ* и о *полиморфизмѣ* тоже было подвинуто впередъ Геккелемъ, въ особенности его оригинальными изслѣдованіями надъ сифонофорами.

Что сказать мнѣ о *спеціальныхъ научныхъ изслѣдованіяхъ* Геккеля, о его различныхъ *большихъ монографіяхъ,* которыя всѣ имѣютъ предметомъ низшихъ морскихъ животныхъ, великолѣпный міръ первичныхъ животныхъ, животныхъ-растеній. Безспорно, то, что Геккель занимался преимущественно этими группами, не простая случайность. Онѣ привлекали его, какъ ученаго, стоящаго на почвѣ новѣйшей теоріи развитія, наблюдающаго и открывающаго новыя формы, и какъ художника, живущаго въ мірѣ красокъ и линій. Только это объясняетъ намъ, какимъ образомъ такая могучая личность, какъ Геккель, могла потратить десять лѣтъ своей жизни на кропотливыя микроскопическія изслѣдованія огромнаго количества радіолярій, доставленнаго экспедиціей Challenger. Достаточно *одного* примѣра; онъ дастъ вамъ представленіе о размѣрахъ его трудовъ. Его учитель, Іоганнъ Миллеръ, оставилъ ему, такъ сказать, въ наслѣдство свой посмертный трудъ о радіоляріяхъ, вышедшій въ 1858 году. Радіоляріи—это одноклѣточныя морскія животныя, отличающіяся удивительно разнообразнымъ строеніемъ своихъ изящныхъ скелетовъ. Въ этомъ трудѣ Іоганнъ Миллеръ насчитываетъ 24 рода и 58 видовъ радіолярій. Геккель же насчитываетъ въ своемъ большомъ трудѣ о радіоляріяхъ, вышедшемъ въ 1887 году, 4318 видовъ (почти всѣ эти виды открыты самимъ Геккелемъ), которые распадаются на 85 семействъ, 20 порядковъ, 4 легіона и 2 подкласса; книга Геккеля содержитъ 2000 страницъ текста in folio и 140 листовъ съ рисунками и написана имъ по-англійски.

Такими же грандіозными произведеніями являются его монографіи объ известковыхъ губкахъ, медузахъ и сифонофорахъ. Мы смѣло можемъ сказать, что каждая изъ этихъ монографій могла бы навсегда обезпечить автору первое мѣсто въ исторіи данной дисциплины. Имя Геккеля останется неразрывно связаннымъ съ расцвѣтомъ *океаническихъ изслѣдованій* за послѣднюю четверть прошлаго столѣтія.

* * *

Въ заключительной главѣ „Морфологіи", озаглавленной *„Богъ въ природѣ"*, Геккель намѣчаетъ свою *монистическую философію,* которую внушилъ ему геній Гете, и которая сводилась для него къ *пантеистическому единству Бога и природы;* вѣрный этой программѣ, Геккель постоянно возвращается къ своимъ монистическимъ идеямъ. Самъ безусловно цѣльная натура, онъ на закатѣ своихъ дней, убѣленный сѣдиной, у порога новаго столѣтія естественныхъ наукъ, защищаетъ это единство природы съ восторгомъ, мужествомъ и силой юноши. Онъ пишетъ свои *„Міровыя загадки"*, которыя должны служить завершеніемъ работы его жизни. Его энергія не только не ослабѣла, но скорѣе возрасла еще на старости лѣтъ. Надо признаться, что въ „Міровыхъ загадкахъ" Геккель часто рубитъ съ плеча, но, кто хочетъ понять и оцѣнить эту книгу, тотъ долженъ видѣть въ ней боевой кличъ, зажигающій умы, кличъ бойца, который всю свою жизнь неуклонно слѣдовалъ принципу: *„кто знаетъ истину и хранитъ ее про себя, тотъ, несомнѣнно, жалкій трусъ"*. Это пламенное „j'accuse" передъ лицомъ все растущаго раскола между церковью и школой, государственныхъ и соціальныхъ оковъ, съ одной

стороны и новѣйшей наукой и свободой мысли—съ другой, это кличъ предостереженія противъ нашествія темныхъ сонмищъ реакціи (іезуитовъ) въ Германію, страну мыслителей. Вмѣстѣ съ Геккелемъ мы всѣ убѣждены, что на почвѣ біологіи вообще и соціологіи въ частности можно построить новую мораль, мораль правды, самоотверженія и активной любви къ людямъ, жизнерадостную и бодрую мораль, которая считается съ *этимъ* свѣтомъ и съ дѣйствительной природой человѣка—она не содержитъ въ себѣ элементовъ, изъ которыхъ необходимо долженъ развиваться самый позорный порокъ жизни личности, общества, народовъ—*лицемѣріе*.

Однако не всѣ изъ насъ въ состояніи слѣдовать за Геккелемъ до самыхъ вершинъ его монистической философіи, у многихъ захватываетъ духъ, не хватаетъ теоретико-познавательнаго чутья; среди нашего брата—естествоиспытателей—все увеличивается число агностиковъ, которые довольствуются „смиреннымъ преклоненіемъ передъ непостижимымъ"; но тѣ, кто находятъ вѣчно новый источникъ наслажденія въ доступномъ намъ мірѣ явленій, въ его неистощимомъ богатствѣ красокъ и штриховъ, въ его безконечной красотѣ и удивительной, закономѣрной гармоніи, тѣ смѣльчаки, которые углубляются въ нѣдра природы и каждый разъ находятъ высокое удовлетвореніе цѣной новыхъ неминуемыхъ разочарованій—всѣ они сходятся съ Геккелемъ въ мысли, которую нашъ патріархъ Гете такъ прекрасно выразилъ въ своемъ „Фаустѣ":

«Der Erdenkreis ist mir genug bekannt,
Nach drüben ist die Aussicht uns verrannt.
Tor, wer dorthin die Augen blinzend richtet,
Sich über Wolken seinesgleichen dichtet!
Er stehe fest und sehe hier sich um;
Dem Tüchtigen ist diese Welt nicht stumm.
Was braucht er in die Ewigkeit zu schweifen?
Was er erkennt, lässt sich ergreifen!
Er wandle so den Erdentag entlang;
Wenn Geister spuken, geh' er seinen Gang;
Im Weiterschreiten find't er Qual und Glück,
Ob unbefriedigt jeden Augenblick.
Ja, diesem Sinne bin ich ganz ergeben,
Das ist der Weisheit letzter Schluss:
Nur der verdient sich Freiheit, wie das Leben,
Der täglich sie erobern muss».

Я закончу лозунгомъ, который раздается теперь вездѣ, гдѣ сходятся ученики и поклонники Геккеля, лозунгомъ нашего великаго вождя въ борьбѣ за „свободную науку и свободное ученіе":

Impavidi progrediamur!

Собственноручное письмо

Эрнста Геккеля

(къ К. Нейману).

Jena 20 Oct 89

Geehrter Herr

Die Entwicklungstheorie,
und ihre Begründung durch den
Darwinismus, ist jetzt ganz
allgemein als grundlegende
Theorie der biologischen
Wissenschaften anerkannt.
Die ganze neuere Litteratur
legt davon Zeugniss ab.
Näheres über ihren gegen-
wärtigen Stand finden Sie
in der neuen (VIII.) umge-
arbeiteten Auflage meiner

„Natürlichen Schöpfungsgeschichte (30 Vorträge, mit 20 Tafeln), welche in nächster Woche erscheinen wird

die Ihnen zugegangene Mittheilung, daß „die Koryphaeen der Naturforschung die Entwicklungslehre einstimmig verworfen" hätten, beruht auf einem Irrthum oder einer Mystificirenden. Statt „verworfen" muß es heißen „anerkannt".

Hochachtungsvoll

Ernst Haeckel

ЭРНСТЪ ГЕККЕЛЬ.

Мiровыя загадки.

Предисловіе къ первому изданію.

(1899).

Эти очерки *монистической философіи* предназначены для мыслящей, честно ищущей правды интеллигенціи всѣхъ сословій. Девятнадцатое столѣтіе характеризуетъ все растущая въ народѣ жажда знаній, *стремленіе къ истинѣ*. Это, съ одной стороны, объясняется поразительнымъ прогрессомъ естествознанія въ нашемъ замѣчательномъ столѣтіи, съ другой стороны, рѣзкимъ противорѣчіемъ между современной наукой и традиціоннымъ „*откровеніемъ*", наконецъ, потребностью уяснить себѣ безчисленные вновь открываемые факты, уразумѣть ихъ причины.

Грандіозному прогрессу эмпирическихъ знаній въ нашъ „*вѣкъ естественныхъ наукъ*" далеко не соотвѣтствуетъ развитіе теоріи, пониманія причинной связи всѣхъ отдѣльныхъ явленій, которое мы обобщаемъ въ одномъ словѣ: *философія*. Абстрактная и большей частью метафизическая наука, которая вотъ уже нѣсколько вѣковъ преподается въ нашихъ университетахъ въ качествѣ „философіи", вовсе не восприняла въ себя эти пріобрѣтенія эмпирической науки. Такой же печальный фактъ, съ другой стороны, что большинство представителей такъ называемыхъ „точныхъ естественныхъ наукъ" довольствуются своей спеціальной областью наблюденія и опыта и считаютъ излишнимъ болѣе глубокое проникновеніе въ общую связь наблюдаемыхъ ими явленій, другими словами, философію. Эти чистые эмпирики „не видятъ изъ-за деревьевъ лѣса", тогда какъ метафизики ограничиваются однимъ понятіемъ лѣса и не видятъ деревьевъ. Многочисленные приверженцы обоихъ направленій съ негодованіемъ даже отворачиваются отъ понятія „натурфилософіи", въ которомъ находятъ себѣ естественный синтезъ оба эти пути науки, эмпирическій и спекулятивный методъ.

Этотъ неестественный и пагубный конфликтъ между естествознаніемъ и философіей, между результатами опыта и мышленія, несомнѣнно, чувствительно ощущается нашей образованной публикой. Объ этомъ свидѣтельствуетъ уже колоссальный ростъ популярной „натурфилософской" литературы, возникшей втеченіе послѣднихъ пятидесяти лѣтъ. То же самое доказываетъ также тотъ отрадный факъ, что, несмотря на вышеупомянутую антипатію экспериментальныхъ естествоиспытателей и чистыхъ философовъ, выдающіеся люди науки изъ обоихъ лагерей подаютъ другъ другу руки и сообща стремятся къ разрѣшенію тѣхъ высшихъ проблемъ знанія, которыя мы для краткости называемъ двумя словами: „*Міровыя загадки*".

Конечно, предлагаемые очерки не могутъ претендовать на окончательное *рѣшеніе* этихъ „Міровыхъ загадокъ"; они должны лишь *освѣтитъ* ихъ съ критической точки зрѣнія для широкой читающей публики

и отвѣтить на вопросъ, поскольку мы въ настоящее время приблизились къ ихъ рѣшенію? *Какой ступени въ познаніи истины дѣйствительно достигли мы на исходѣ девятнадцатаго столѣтія?* Какъ далеко подвинулись мы въ этомъ направленіи, насколько приблизились мы къ этой безконечно далекой цѣли?

Отвѣтъ мой на эти великіе вопросы, конечно, можетъ быть только *субъективнымъ* и лишь отчасти правильнымъ: мои знанія дѣйствительной природы и разумъ мой, судящій о ея объективной сущности—ограничены, точно такъ же, какъ и у всѣхъ другихъ людей. Единственное, на чемъ я безусловно настаиваю, что должны признать за мной даже самые рѣшительные мои противники: моя монистическая философія отъ начала до конца является *честнымъ* продуктомъ убѣжденія, построена на результатахъ, добытыхъ мною долголѣтнимъ, усерднымъ изученіемъ природы и неустанными размышленіями объ истинной сущности ея явленій. Этой натурфилософской научной работѣ я отдалъ болѣе полвѣка моей жизни и я смѣю теперь, на 66-мъ году моей жизни, предположить, что она *не была незрѣлой* (съ человѣческой точки зрѣнія); я даже увѣренъ, что этотъ „*зрѣлый плодъ*“ съ древа познанія не будетъ нуждаться въ принципіальныхъ измѣненіяхъ и значительныхъ усовершенствованіяхъ за то короткое время, которое мнѣ осталось еще прожить.

Всѣ существенныя и характерныя воззрѣнія моей монистической и генетической философіи я изложилъ 33 года тому назадъ въ моей „*Generelle Morphologie der Organismen*“; эта книга написана тяжелымъ слогомъ и нашла очень мало читателей. Это была первая попытка провести новооснованную теорію развитія во всей области органической жизни. Два года спустя (1868) я обнародовалъ мою „*Естественную Исторію Міроздания*“; мнѣ хотѣлось спасти для широкой читающей публики, по крайней мѣрѣ, часть тѣхъ мыслей, которыя я высказалъ въ „Морфологіи“, и заинтересовать читателя въ величайшемъ научномъ прогрессѣ нашего столѣтія. Написанная болѣе легко „Естественная Исторія Мірозданія“ выдержала, несмотря на свои крупные недостатки, девять солидныхъ изданій и появилась также въ двѣнадцати различныхъ переводахъ; она, стало быть, не мало способствовала распространенію монистическаго міросозерцанія. То же слѣдуетъ сказать о моей „*Антропогеніи*“, которая впрочемъ, не достигла такого распространенія. Я дѣлаю въ ней попытку (1874) изложить въ популярномъ видѣ важнѣйшіе факты изъ человѣческой эмбріологіи; четвертое, переработанное изданіе появилось въ 1891 году. Въ моемъ рефератѣ: „Что мы знаемъ теперь о *происхожденіи человѣка*“, прочитанномъ мною въ 1898 г. на четвертомъ международномъ съѣздѣ зоологовъ въ Кэмбриджѣ (въ 1899 г. вышло седьмое изданіе), я изложилъ нѣкоторыя особенно важныя открытія, сдѣланныя за послѣднее время въ этой важнѣйшей отрасли антропологіи. Въ „Сборникѣ популярныхъ статей по *теоріи развитія*“ (1878) я разбираю нѣкоторыя частныя проблемы нашей современной натурфилософіи, представляющія особый интересъ. Наконецъ, въ моей книгѣ: „*Монизмъ, какъ мостъ между религіей и наукой*“ (1892, восьмое изданіе въ 1899 г.) я вкратцѣ излагаю самыя общія положенія моей монистической философіи и отношеніе ихъ къ господствующимъ вѣроученіямъ *).

Въ предлагаемой книгѣ о „*Міровыхъ загадкахъ*“ я развиваю далѣе тѣ взгляды, которые высказывалъ въ перечисленныхъ выше сочиненіяхъ. Я намѣренъ закончить этимъ мои труды въ области монистическаго міровоззрѣнія.

---

*) Эти, перечисленные Э. Геккелемъ, и другіе замѣчательные труды его, надѣемся въ ближайшемъ будущемъ предложить вниманію читателей въ русскомъ переводѣ. Первые шаги въ этомъ направленіи нами уже сдѣланы. *Изд.*

Много лѣтъ я носился съ мыслью построить на почвѣ теоріи развитія цѣлую „*Систему монистической философіи*"; этотъ планъ уже не будетъ приведенъ въ исполненіе. Моихъ силъ не хватаетъ уже для этого, и признаки надвигающейся старости заставляютъ меня торопиться. Къ тому же я душой и тѣломъ дитя *девятнадцатаго столѣтія* и съ концомъ его ставлю точку также въ работѣ моей жизни.

Благодаря развитому раздѣленію труда, человѣческія знанія достигли въ девятнадцатомъ столѣтіи такихъ огромныхъ размѣровъ, что уже теперь нѣтъ никакой возможности охватить всѣ отрасли науки съ одинаковой основательностью и представить въ единомъ видѣ ихъ внутреннюю связь между собой. Даже первоклассный геній, обладающій энциклопедическимъ образованіемъ во всѣхъ отрасляхъ нашихъ знаній и въ совершенствѣ владѣющій художественнымъ даромъ цѣльнаго изложенія, не въ состояніи былъ бы дать въ одной небольшой книгѣ всеобъемлющую, универсальную картину всего „Космоса". Мои свѣдѣнія въ различныхъ областяхъ знанія очень не одинаковы и отрывочны, поэтому моей цѣлью могло быть только набросать общій планъ такой картины вселенной и доказать ея *единство* (несмотря на крайне неодинаковую разработку отдѣльныхъ частей въ моемъ изложеніи). Такъ что мои „Міровыя загадки" являются въ сущности лишь „записной книжкой", въ которую я заносилъ *очерки* далеко неодинаковаго достоинства, стараясь объединить ихъ въ одно цѣлое. Часть ихъ написана мною уже въ прежніе годы, другая часть—въ послѣднее время, такъ что изложеніе, къ сожалѣнію, страдаетъ неравномѣрностью; неизбѣжны были также многія повторенія, за которыя я прошу извиненія у читателя.

Въ заключеніе я позволю себѣ высказать надежду, что мой честный и добросовѣстный трудъ—при всѣхъ его недостаткахъ, которые я отлично сознаю — послужитъ скромной лептой моей для разрѣшенія міровыхъ загадокъ и укажетъ читателю, стремящемуся къ разумному познанію истины, единственный путь къ ней: я твердо убѣжденъ, что такимъ путемъ является только *эмпирическое изученіе природы* и построенная на немъ *монистическая философія*.

Эрнстъ Геккель.

Іена, въ Свѣтлое Воскресенье, 2 апрѣля 1899 г.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Формулировка мiровыхъ загадокъ.

Общая картина культуры девятнадцатаго столѣтiя. Борьба мiровоззрѣнiй. Монизмъ и дуализмъ.

Содержанiе. Наша культура и мiровоззрѣнiя въ концѣ девятнадцатаго столѣтiя. Прогрессъ естествознанiя, познанiя органической и неорганической природы. Законъ субстанцiи и законъ развитiя. Прогрессъ техники и прикладной химiи. Затишье въ остальныхъ областяхъ культуры: правосудiя, государственномъ строѣ, школѣ, церкви. Конфликтъ между разумомъ и думой. Антропизмъ. Космологическая перспектива. Космологическiе тезисы. Опроверженiе антропистической манiи величiя. Число мiровыхъ загадокъ. Критика семи мiровыхъ загадокъ. Пути къ ихъ разрѣшенiю. Дѣятельность органовъ чувствъ и мозга. Индукцiя и дедукцiя. Разумъ, душа и откровенiе. Философiя и естественныя науки. Эмпирiя и умозрѣнiе. Дуализмъ и монизмъ.

На порогѣ двадцатаго столѣтiя передъ мыслящимъ наблюдателемъ открывается замѣчательное зрѣлище. Всѣ образованные люди согласны между собой въ томъ, что девятнадцатый вѣкъ оставилъ далеко позади себя всѣхъ своихъ предшественниковъ, разрѣшилъ задачи, которыя при первомъ его дебютѣ казались неразрѣшимыми. Не только въ теорiи естествознанiе, дѣйствительное естествознанiе, достигло поразительныхъ успѣховъ, но результаты его получили въ высшей степени плодотворное примѣненiе также и въ техникѣ, промышленности, въ области путей сообщенiя и т. д. — это придало всей нашей современной культурѣ совершенно новый отпечатокъ. Зато въ важныхъ областяхъ духовной и общественной жизни нашъ вѣкъ очень мало или совсѣмъ не подвинулся впередъ по сравненiю съ предыдущими столѣтiями, во многихъ случаяхъ даже пошелъ вспять. Изъ этого очевиднаго конфликта вытекаетъ не только досадное чувство внутренней раздвоенности и лживости, но также опасность тяжелыхъ катастрофъ въ политической и соцiальной области. Поэтому всякiй честный мыслитель, воодушевленный любовью къ человѣчеству, не только вправѣ внести свою посильную лепту для разрѣшенiя этого конфликта и устраненiя вытекающихъ изъ него опасностей—это его священный долгъ. Мы убѣждены, что это возможно только на почвѣ безстрашнаго стремленiя къ *истинѣ*, къ построенному на ней толковому, *естественному мiросозерцанiю*.

Прогрессъ естествознанiя. Читатель, орiентирующiйся въ естествознанiи, согласится съ нами, что между несовершеннымъ состоянiемъ послѣдняго въ началѣ девятнадцатаго столѣтiя и той блестящей высотой, которой оно достигло къ концу этого столѣтiя, громадная, поразительная разница. Каждая отдѣльная отрасль естественныхъ наукъ можетъ съ гордостью указать на чрезвычайно важныя экстенсивныя и интенсивныя прiобрѣтенiя, сдѣланныя ею втеченiе нашего столѣтiя—въ особенности во второй половинѣ его. Съ помощью микроскопа и телескопа были сдѣланы драгоцѣнныя открытiя въ области мельчайшихъ и крупнѣйшихъ объектовъ изслѣдованiя, которыя сто лѣтъ тому назадъ казались немыслимыми

Усовершенствованные методы микроскопическихъ и біологическихъ изслѣдованій открыли намъ въ царствѣ одноклѣточныхъ протистовъ „невидимую жизнь" съ безконечнымъ богатствомъ формъ, они указали намъ также на всеобщій „элементарный организмъ", на невзрачную небольшую клѣточку—изъ ея соціальныхъ союзовъ, тканей, образованы организмы всѣхъ многоклѣточныхъ растеній и животныхъ, а также человѣка. Эти анатомическія открытія имѣютъ чрезвычайно важное значеніе, дополненіемъ къ нимъ является слѣдующее открытіе въ области эмбріологіи: всякій высшій многоклѣточный организмъ развивается изъ одной простой клѣтки, изъ „оплодотворенной яйцевой клѣтки" (Eizelle). На этихъ открытіяхъ была построена очень важная *клѣточная теорія* которая впервые открыла намъ глаза на физическіе и химическіе, а также на психологическіе процессы органической жизни, на эти таинственныя явленія, которыя объясняли прежде съ помощью сверхестественной „жизненной силы" или „безсмертной души человѣка". Вмѣстѣ съ тѣмъ вытекающая отсюда целлулярная патологія впервые уяснила врачамъ настоящую сущность болѣзни.

Не менѣе грандіозны открытія 19-го столѣтія въ области неорганической природы. Поразительно подвинулась впередъ физика во всѣхъ своихъ отрасляхъ, въ оптикѣ и акустикѣ, въ ученіи объ электричествѣ и магнетизмѣ, въ механикѣ и теоріи теплоты; что еще важнѣе—она доказала *единство силъ природы* во всей вселенной. Механическая теорія теплоты обнаружила тѣсную связь между ними, показала, что, при опредѣленныхъ условіяхъ одна сила природы можетъ быть непосредственно превращена въ другую. Съ помощью спектральнаго анализа найдено было, что тѣ самыя вещества, которыя являются составными частями земного шара и его обитателей, образуютъ также массу всѣхъ другихъ планетъ, солнца и наиболѣе отдаленныхъ отъ насъ неподвижныхъ звѣздъ. Астрономія расширила наше міровоззрѣніе, открывъ передъ нами широчайшіе, великолѣпные горизонты: мы знаемъ теперь, что въ безконечномъ пространствѣ вселенной имѣются милліоны вращающихся міровыхъ тѣлъ, превосходящихъ своими размѣрами нашу землю и подобно ей находящихся въ постоянномъ процессѣ превращенія, въ вѣчномъ круговоротѣ „жизни и смерти". Химія познакомила насъ со множествомъ новыхъ, неизвѣстныхъ прежде веществъ, которыя всѣ состоятъ изъ соединеній немногихъ неразложимыхъ элементовъ (около семидесяти); нѣкоторые изъ нихъ получили самое широкое практическое примѣненіе во всѣхъ сферахъ нашей жизни. Химія учитъ насъ, что одинъ изъ этихъ элементовъ, углеродъ, оказывается тѣмъ магомъ, который создаетъ безконечно разнообразныя органическія соединенія и является такимъ образомъ „химической основой всякой жизни". Но всѣ эти отдѣльныя открытія въ области физики и химіи не имѣютъ такого колоссальнаго значенія, какъ *законъ субстанціи*, объединяющій ихъ словно въ одномъ общемъ фокусѣ. Этотъ *„основной космологическій законъ"*, провозгласившій вѣчность силы и матеріи, послужитъ намъ путеводной звѣздой, поведетъ нашу монистическую философію черезъ лабиринтъ міровыхъ загадокъ и дастъ намъ ключъ къ ихъ разрѣшенію.

Въ дальнѣйшихъ главахъ мы даемъ общій обзоръ современнаго естествознанія и эволюціи его въ нашемъ столѣтіи, поэтому мы не останавливаемся пока на его отдѣльныхъ отрасляхъ. Укажемъ лишь на еще одно великое пріобрѣтеніе современной науки, занимающее въ ней такое же важное мѣсто, какъ законъ субстанціи, и дополняющее этотъ послѣдній: *на ученіе объ эволюціи*. Уже тысячи лѣтъ тому назадъ отдѣльные ученые высказывали мысль о *„развитіи"* вещей; но что это понятіе царитъ во *вселенной*, что самъ міръ есть ничто иное, какъ „вѣчное развиті

субстанціи“—эта грандіозная мысль есть дѣтище нашего 19-го столѣтія. Она впервые получила конкретную форму и завоевала себѣ право гражданства во второй половинѣ нашего столѣтія. Великому англійскому естествоиспытателю *Чарльзу Дарвину* принадлежитъ безсмертная заслуга эмпирическаго обоснованія этого величайшаго философскаго понятія; онъ первый далъ ему всеобъемлющее примѣненіе и заложилъ въ 1859 г. прочный фундаментъ для той теоріи происхожденія видовъ, которую уже въ 1809 году набросалъ въ общихъ чертахъ геніальный французскій натурфилософъ *Жанъ Ламаркъ*, уже въ 1799 году провидѣлъ нашъ величайшій нѣмецкій поэтъ и мыслитель *Вольфгангъ Гете*. Это дало въ наши руки ключъ къ „вопросу надъ вопросами“, къ великой міровой загадкѣ о „положеніи человѣка въ природѣ“ и его естественномъ происхожденіи. Этимъ тремъ геніальнымъ натурфилософамъ мы первымъ дѣломъ обязаны тѣмъ, что въ состояніи теперь, въ 1906 году, прослѣдить господство *закона развитія*—другими словами, *монистическаго генезиса*,—во всей природѣ и вмѣстѣ *съ закономъ субстанціи* положить его въ основу единаго, цѣльнаго объясненія всѣхъ явленій пророды; эти три имени сіяютъ, какъ звѣзды первой величины, среди всѣхъ другихъ великихъ людей нашего столѣтія.

Этому поразительному прогрессу нашего *теоретическаго* ознакомленія съ природой соотвѣтствуетъ и всеобъемлющее *практическое* примѣненіе послѣдняго во всѣхъ областяхъ культурной жизни человѣчества. Мы живемъ теперь въ „вѣкѣ желѣзныхъ дорогъ“, международная торговля и пассажирское движеніе достигли небывалыхъ размѣровъ, телеграфъ и телефонъ уничтожили границы времени и пространства—всѣмъ этимъ мы прежде всего обязаны техническому прогрессу физики, въ особенности въ области примѣненія силы пара и электричества. Съ помощью фотографіи мы безъ малѣйшихъ усилій съ нашей стороны заставляемъ солнечный свѣтъ во мгновеніе дать намъ подлинную картину любого предмета; въ сельскомъ хозяйствѣ и въ самыхъ различныхъ ремеслахъ мы достигли неслыханныхъ практическихъ результатовъ, въ медицинѣ намъ удалось безконечно облегчить страданія человѣка съ помощью хлороформа и морфія, антисептики и прививокъ—всѣмъ этимъ мы обязаны прикладной химіи. Всѣ эти техническія открытія даютъ нашему вѣку безконечное преимущество передъ всѣми прежними временами, это настолько общеизвѣстно, что намъ нѣтъ надобности останавливаться на этомъ еще подробнѣе.

Развитіе соціальныхъ учрежденій. Итакъ мы имѣемъ всѣ основанія гордиться колоссальнымъ прогрессомъ теоретическаго и прикладного естествознанія въ нашемъ вѣкѣ; къ сожалѣнію, совершенно иную, мало утѣшительную картину представляютъ намъ другія, не менѣе важныя области нашей современной культуры. Къ великому нашему сожалѣнію, мы должны подписаться подъ слѣдующими словами *Альфреда Уолесса*: „По сравненію съ удивительнымъ прогрессомъ физическихъ наукъ и ихъ практическаго примѣненія, наша правительственная система, наша административная юстиція, наше національное воспитаніе и весь нашъ общественный и моральный строй находятся въ *варварскомъ состояніи*“. Чтобъ убѣдиться въ основательности этихъ тяжелыхъ обвиненій, намъ стоитъ только бросить безпристрастный взглядъ на нашу общественную жизнь или же полюбоваться на нее въ зеркалѣ, которое ежедневно преподноситъ намъ наша газета, какъ органъ общественнаго мнѣнія.

Наше правосудіе. Начнемъ нашъ обзоръ съ правосудія, съ „Fundamentum regnorum“. Никто не вздумаетъ утверждать, что нынѣшнее состояніе его соотвѣтствуетъ нашимъ развитымъ взглядамъ на человѣка н природу. Не проходитъ недѣли, чтобы мы не читали о судебныхъ

приговорахъ, приводящихъ въ недоумѣніе нашъ „здравый смыслъ“; многія рѣшенія нашихъ высшихъ и низшихъ судебныхъ инстанцій кажутся намъ просто невѣроятными. При этой мировой загадкѣ мы совершенно игнорируемъ то, что во многихъ современныхъ государствахъ— несмотря на бумажную конституцію—въ дѣйствительности царитъ еще абсолютизмъ, что многіе „слуги Ѳемиды“ произносятъ свои сужденія не за страхъ и совѣсть, а въ угоду „желаніямъ высшихъ сферъ“. Нѣтъ, мы исходимъ изъ того предположенія, что большинство нашихъ судей и прокуроровъ судятъ вполнѣ добросовѣстно и ошибаются лишь, не болѣе того, какъ ошибаются всѣ люди. Въ такомъ случаѣ большая часть ошибокъ съ ихъ стороны объясняется ихъ недостаточнымъ образованіемъ. Правда, у насъ очень распространено мнѣніе, будто именно юристы обладаютъ самой высокой степенью образованія; вѣдь какъ разъ на этомъ основаніи имъ отдаютъ предпочтеніе при замѣщеніи самыхъ различныхъ должностей. Однако это хваленое „юридическое образованіе“ оказывается большей частью чисто *формальнымъ*, а не реальнымъ. О главномъ объектѣ своей дѣятельности, человѣческомъ организмѣ, и важнѣйшей функціи его,— душѣ, юристы имѣютъ лишь поверхностныя свѣдѣнія; объ этомъ на каждомъ шагу свидѣтельствуютъ намъ удивительные взгляды ихъ на „свободу воли, отвѣтственность человѣка“ и пр. Когда я однажды увѣрялъ одного выдающагося юриста, что мизерная, шарообразная клѣтка— яйцо, изъ которой развивается каждый человѣкъ, точно такъ же живетъ, одарена жизнью, какъ двухъ, семи или девятимѣсячный эмбріонъ, я встрѣтилъ только недовѣрчивую улыбку. Большинству студентовъ-юристовъ даже въ голову не приходитъ позаняться *антропологіей, психологіей* и *исторіей эволюціи*, этими первыми предпосылками для правильнаго сужденія о существѣ человѣка. Конечно, для этого у нихъ „нѣтъ времени“; оно съ избыткомъ уходитъ у нихъ на доскональное изученіе пивного кодекса, на „облагораживающій“ культъ дуэлей; а то, что остается послѣ всего этого изъ ихъ драгоцѣннаго времени, необходимо для зазубриванія сотенъ параграфовъ—вѣдь знаніе этихъ параграфовъ открываетъ юристамъ дорогу ко всѣмъ должностямъ въ нашемъ современномъ культурномъ государствѣ.

Нашъ государственный строй. Мы лишь бѣгло коснемся здѣсь досадной области политики, такъ какъ безотрадность современнаго государственнаго строя ни для кого не тайна, каждый ежедневно чувствуетъ ее на собственной шкурѣ. Въ значительной степени недостатки его объясняются тѣмъ, что большинство государственныхъ чиновниковъ, именно юристы, люди съ прекраснымъ формальнымъ образованіемъ, но безъ серьезныхъ знаній человѣческой природы, которыя можетъ дать только изученіе сравнительной антропологіи и монистической психологіи,—безъ того пониманія общественныхъ отношеній, которое возникаетъ на почвѣ ихъ органическихъ прототиповъ въ области сравнительной зоологіи и исторіи развитія видовъ, теоріи клѣтокъ и ученія о протистахъ. Чтобы правильно понять „строеніе и жизнь соціальнаго организма“, т.-е. *государства*, необходимы естественно-научныя познанія о „строеніи и жизни“ *личностей*, образующихъ государство, и *клѣтокъ*, изъ которыхъ состоятъ эти личности. Если бы наши „государственные мужи“ и „народные представители“ обладали этими *неоцѣнимыми познаніями изъ біологіи и антропологіи*, намъ не приходилось бы ежедневно встрѣчать въ газетахъ то великое множество соціологическихъ заблужденій и политической ерунды, которыми отличаются наши парламентскіе отчеты, а также правительственные циркуляры. Хуже всего, конечно, то, что современное *культурное государство* бросается въ объятія антикультурной *церкви*, а близорукіе политики въ своемъ ослѣпленіи партійнымъ эгоизмомъ поддерживаютъ

силу церковной іерархіи. Въ результатѣ получается крайне печальное зрѣлище. Что являетъ изъ себя теперь, на исходѣ 19-го столѣтія, германскій рейхстагъ? Судьба культурнаго нѣмецкаго народа отдана въ руки ультрамонтановъ центра, которые пляшутъ подъ дудку римскаго папы, нашего злѣйшаго и опаснѣйшаго врага. Вмѣсто права и разума царятъ у насъ суевѣріе и темнота. Нашъ государственный строй измѣнится въ лучшую сторону лишь въ томъ случаѣ, если освободится отъ оковъ церкви, если всеобщее *естественно-научное образованіе* дастъ гражданамъ болѣе правильныя познанія о человѣкѣ и мірѣ. При этомъ вовсе не имѣетъ значенія та или иная *государственная форма*. Монархія или республика, аристократическій или демократическій строй—все это второстепенные вопросы въ сравненіи съ тѣмъ, будетъ ли наше современное культурное государство носить церковный или свѣтскій характеръ? будетъ ли оно управляться *теократически*, неразумными религіозными догмами и клерикальнымъ произволомъ, или *номократически*, разумными законами и гражданскимъ правомъ? Главная наша задача—воспитать юношество въ духѣ разума, освободить его отъ суевѣрій, сдѣлать изъ него дѣйствительныхъ гражданъ, а это возможно только путемъ цѣлесообразной реформы нашей школы.

Наша школа. Точно такъ же, какъ правосудіе и государственный строй, принятая у насъ система воспитанія тоже далеко не соотвѣтствуетъ прогрессу научной мысли въ 19-мъ столѣтіи. *Естественныя науки*, которыя такъ далеко опередили всѣ остальныя отрасли знанія и въ сущности восприняли въ себя всѣ такъ называемыя отвлеченныя или гуманитарныя науки, все еще оказываются пасынкомъ нашей школы, играютъ въ ней совершенно подчиненную роль. Зато большинство нашихъ преподавателей все еще считаютъ дѣломъ первой важности мертвую ученость, которую они заимствовали изъ средневѣковыхъ монастырскихъ школъ; на первомъ планѣ стоитъ у нихъ грамматическій спортъ, отнимающій массу времени, „основательное изученіе“ классическихъ языковъ и внѣшней, эпизодической исторіи. Ученіе о нравственности, важнѣйшій предметъ практической философіи, находится въ полномъ загонѣ, вмѣсто него преподносится церковный катехизисъ. Вѣра должна указывать дорогу знанію; не научная вѣра, которая ведетъ насъ къ монистической религіи, а безсмысленное суевѣріе, положенное въ основу нашего извращеннаго христіанства. Въ нашихъ высшихъ школахъ совсѣмъ не пользуются или въ слишкомъ ничтожной степени пользуются великолѣпными результатами новѣйшей космологіи и антропологіи, современной біологіи и теоріи развитія; зато память учащагося отягчаютъ множествомъ всякихъ филологическихъ и историческихъ деталей, которыя нисколько не нужны намъ ни въ смыслѣ теоретическаго образованія, ни въ практической жизни. Устарѣлое устройство нашихъ университетовъ и факультетовъ находится въ такомъ же несоотвѣтствіи съ нынѣшней ступенью развитія монистическаго міровоззрѣнія, какъ и система преподаванія въ гимназіяхъ и низшихъ школахъ.

Наша церковь. Конфликтъ съ современнымъ образованіемъ и обусловливающимъ его развитіемъ естествознанія достигаетъ своего апогея въ лицѣ церкви. Мы оставляемъ здѣсь совершенно въ сторонѣ римскій папизмъ и правовѣрныя направленія въ протестантской религіи, которыя нисколько не уступаютъ ему въ своемъ незнаніи дѣйствительности и въ проповѣдываніи самыхъ нелѣпыхъ суевѣрій. Станемъ на точку зрѣнія либеральнаго протестантскаго пастора, который обладаетъ хорошимъ среднимъ образованіемъ и рядомъ съ вѣрой отдаетъ также должное разуму. Послушаемъ его проповѣдь. Наряду съ прекрасными нравственными поученіями, которыя вполнѣ гармонируютъ съ нашей монистической этикой

(см. главу 19-ую), рядомъ съ гуманистическими разсужденіями, которыя мы вполнѣ одобряемъ, мы наталкиваемся здѣсь на представленія о сущности Бога и міра, человѣка и жизни, которыя находятся въ явномъ противорѣчіи со всѣмъ тѣмъ, чему насъ учитъ опытъ естественныхъ наукъ. Не удивительно, что техники и химики, врачи и философы, серьезно наблюдающіе и изучающіе природу, не идутъ на такія проповѣди. Въ этомъ отношеніи наши богословы страдаютъ тѣмъ же недостаткомъ, какъ и наши филологи, политики и юристы; у нихъ нѣтъ *естественно-научныхъ знаній*, основанныхъ на монистической теоріи развитія и ставшихъ прочнымъ достояніемъ современной науки, а, между тѣмъ, безъ этихъ знаній рѣшительно невозможно обойтись.

Конфликтъ между разумомъ и догмой. Эти нежелательныя, лишь вскользь намѣченныя здѣсь противорѣчія вызываютъ на лонѣ современной культуры тяжелые и грозные конфликты, которые необходимо устранить во что бы то ни стало. Наше современное образованіе, плодъ замѣчательнаго развитія науки въ наше время, настаиваетъ на своихъ правахъ во всѣхъ отрасляхъ общественной и частной жизни. Оно стремится повести человѣчество путемъ *разума* къ истинѣ и счастью, къ тѣмъ высшимъ стадіямъ, которыя обусловливаетъ современное развитіе естествознанія. Этому всѣми силами противятся наши вліятельныя сферы, желающія сохранить въ силѣ отжившія средневѣковыя воззрѣнія: онѣ не выходятъ изъ рамокъ традиціонныхъ догмъ и требуютъ, чтобы разумъ подчинился этому „откровенію свыше". Такъ обстоитъ дѣло въ широкихъ кругахъ богослововъ и филологовъ, соціологовъ и юристовъ. Безспорно, большинство ихъ дѣйствуетъ такъ не изъ простого эгоизма и корыстныхъ цѣлей; отчасти здѣсь виновато ихъ невѣжество въ реальныхъ вещахъ, отчасти удобная привычка традиціи. Изъ трехъ главныхъ враговъ разума и науки самымъ опаснымъ оказывается не злонамѣренность, а невѣжество и, быть-можетъ, въ еще большей степени, косность человѣка. Противъ этихъ двухъ послѣднихъ факторовъ даже боги борются безуспѣшно.

Антропизмъ. Значительную поддержку доставляетъ этому отсталому міровоззрѣнію *антропизмъ*. Подъ этимъ словомъ я понимаю „весь комплексъ тѣхъ широко распространенныхъ ошибочныхъ представленій, которыя ставятъ человѣческій организмъ въ противоположность ко всей прочей природѣ, видятъ въ немъ конечную цѣль органическаго мірозданія, богоподобное существо, принципіально отличающееся отъ прочей природы. При ближайшемъ разсмотрѣніи этого очень распространеннаго круга представленій, оказывается, что онъ состоитъ собственно изъ трехъ различныхъ догматовъ; мы различаемъ въ нихъ заблужденіе *антропоцентрическое*, *антропоморфическое* и *антрополатрическое*".

I. *Антропоцентрическій догматъ* сводится къ тому представленію, что человѣкъ есть нарочитое средоточіе и конечная цѣль всей земной жизни—или, въ болѣе широкихъ размѣрахъ, всего міра. Это заблужденіе и теперь еще господствуетъ въ большей части нашего культурнаго міра, такъ какъ оно очень на руку человѣческому себялюбію и, кромѣ того, тѣснѣйшимъ образомъ срослось съ тремя великими *средиземными религіями*, съ догмами ученій *Моисея, Христа* и *Магомета*. II. *Антропоморфическій догматъ* тоже связанъ съ миѳами о сотвореніи міра, имѣющимися въ вышеупомянутыхъ трехъ религіяхъ, а также во многихъ другихъ. Онъ сравниваетъ сотвореніе міра и правящее міромъ божество съ искусственными продуктами любого техника или „инженеръ-механика", съ государственнымъ управленіемъ мудраго властителя. „Господь Богъ", творецъ, вседержитель и владыка вселенной, изображается намъ въ своихъ дѣйствіяхъ и помышленіяхъ совершенно по образу и подобію человѣка. Изъ этого слѣдуетъ затѣмъ обратный выводъ, что человѣкъ есть

богоподобное существо. „Богъ создалъ человѣка по образу и подобію своему". Наивная древняя миѳологія — *гомотеизмъ* чистѣйшей воды, она облекаетъ своихъ боговъ въ плоть и кровь, придаетъ имъ видъ человѣка. Не такъ рельефна современная мистическая теософія, которая поклоняется личному богу, какъ существу „невидимому" — газообразному, значитъ! — и въ тоже время приписываетъ ему человѣческія мысли, слова и дѣйствія; такимъ путемъ она приходитъ къ парадоксальному понятію „газообразнаго позвоночнаго животнаго". III. *Антрополатрическій догматъ* самъ собой вытекаетъ изъ этого уподобленія божества душевной дѣятельности человѣка; онъ ведетъ *къ преклоненію* передъ божественнымъ характеромъ человѣческаго организма, къ „*антропистической маніи величія*". Отсюда, въ свою очередь, слѣдуетъ излюбленная „вѣра въ личное безсмертіе души", а также дуалистическій догматъ о двойственной природѣ человѣка: „безсмертная душа" наша только на время поселяется въ нашемъ бренномъ тѣлѣ. Эти три антропистическіе догмата съ теченіемъ времени принимали разнообразныя формы, сообразно съ различными религіями, они получили громадное значеніе и стали источникомъ крайне опасныхъ заблужденій. Основанное на нихъ *антропистическое міровоззрѣніе* находится въ непримиримомъ противорѣчіи съ нашимъ монистическимъ познаніемъ природы; его опровергаетъ уже одна космологическая перспектива этого послѣдняго.

Космологическая перспектива. *Космологическая перспектива* нашего монизма не только обнаржива͏етъ несостоятельность этихъ трехъ антропистическихъ догматовъ, но разбиваетъ также многія другія воззрѣнія дуалистической философіи и ортодоксальной религіи. Подъ космологической перспективой мы понимаемъ ту всеобъемлющую *картину вселенной*, которая открывается намъ съ высшаго пункта, достигнутаго нашимъ монистическимъ познаніемъ природы. Она ставитъ передъ нами слѣдующія важные „*космологическіе тезисы*", которые мы считаемъ въ большинствѣ случаевъ уже совершенно доказанными въ наше время.

1) Вселенная (міръ, космосъ) вѣчна, безконечна и безразлична. 2) Субстанція ея съ обоими своими аттрибутами (матерія и энергія) заполняетъ собой безконечное пространство и находится въ процессѣ вѣчнаго движенія. 3) Это движеніе происходитъ въ безконечномъ времени въ видѣ единаго, цѣльнаго развитія, съ періодической смѣной жизни и смерти, прогресса и регресса. 4) Безчисленныя міровыя тѣла, находящіеся въ міровомъ эфирѣ, всѣ подчинены закону субстанціи; въ то время какъ въ одной части вселенной міровыя тѣла находятся въ процессѣ упадка и постепеннаго разрушенія, въ другой части вселенной происходятъ новообразованіе и дальнѣйшяя эволюція. 5) Наше солнце есть одно изъ этихъ безчисленныхъ преходящихъ міровыхъ тѣлъ, а наша земля — одна изъ многочисленныхъ, также преходящихъ планетъ, вращающихся вокругъ него. 6) Наша земля продѣлала долгій процессъ охлажденія, прежде чѣмъ на ней могла появиться вода, какъ жидкость, это первое условіе органической жизни. 7) Послѣдовавшій затѣмъ біогенетическій процессъ, медленная эволюція и преобразованіе безчисленныхъ органическихъ формъ, продолжался много милліоновъ лѣтъ (гораздо болѣе ста милліоновъ!) 8) Между различными родами животныхъ, развившихся въ дальнѣйшемъ ходѣ біогенетическаго процесса на нашей землѣ, позвоночныя оставили далеко позади себя всѣ остальныя. 9) Какъ самая важная отрасль позвоночныхъ, возникъ въ сравнительно позднее время (въ третичный періодъ) изъ низшихъ пресмыкающихся и амфибій классъ млекопитающихъ. 10) Самымъ совершеннымъ и развитымъ отпрыскомъ этого класса являются приматы, возникшіе лишь въ началѣ третичнаго періода (по меньшей мѣрѣ три милліона лѣтъ тому назадъ) изъ низшихъ плацентныхъ

Prochoriata). 11) Самымъ юнымъ и совершеннымъ отпрыскомъ вѣтви приматовъ является человѣкъ, который развился лишь къ концу третичнаго періода изъ ряда человѣкоподобныхъ обезьянъ. 12) Слѣдовательно, такъ называемая „всемірная исторія"—небольшой промежутокъ времени въ нѣсколько тысячелѣтій, впродолженіе котораго разыгрывается культурная исторія человѣчества — является лишь короткимъ эпизодомъ въ длинной эволюціи органической жизни на землѣ, точно такъ же какъ эта эволюція, въ свою очередь, оказывается лишь малой частицей въ исторіи нашей планетной системы; наша мать-земля оказывается лишь ничтожной пылинкой во вселенной, точно такъ же отдѣльный человѣкъ является лишь ничтожнымъ зерномъ протоплазмы въ преходящей органической природѣ.

Эта грандіозная *космологическая перспектива* даетъ на нашъ взглядъ самый вѣрный масштабъ и самую широкую точку зрѣнія для разрѣшенія окружающихъ насъ великихъ міровыхъ загадокъ. Она ярко освѣщаетъ верховную „роль человѣка въ природѣ" и вмѣстѣ съ тѣмъ опровергаетъ столь распространенную у насъ *антропистическую манію величія,* опровергаетъ высокомѣрныя притязанія человѣка на центральную роль въ безконечной вселенной, на какое-то исключительное положеніе по отношенію ко всему остальному міру. Это безграничное высокомѣріе побудило тщеславнаго человѣка считать себя „подобіемъ Бога" на землѣ, требовать для своей бренной личности „вѣчной жизни" и воображать себя полнымъ господиномъ своей воли. Нелѣпая манія цезаризма у какого-нибудь Калигулы является лишь разновидностью этого высокомѣрнаго самопоклоненія человѣка. Только отказавшись отъ этой безумной маніи величія и ставши на точку зрѣнія космологической перспективы, мы можемъ приступить къ рѣшенію міровыхъ загадокъ (Срв. прим. 1).

Число міровыхъ загадокъ. Необразованнаго представителя культурной эпохи, точно такъ же какъ первобытнаго дикаря, на каждомъ шагу окружаютъ безчисленныя міровыя загадки. Съ развитіемъ культуры и науки, число ихъ все уменьшается. Въ концѣ концовъ, *монистическая философія* признаетъ только одну всеобъемлющую міровую загадку: „*проблему субстанціи*". Во всякомъ случаѣ цѣлесообразно будетъ называть этимъ именемъ еще цѣлый рядъ другихъ, труднѣйшихъ проблемъ. Въ знаменитой рѣчи, произнесенной *Эмилемъ Дюбуа-Реймономъ* въ Берлинской академіи наукъ на засѣданіи въ честь Лейбница, онъ различаетъ „*семь міровыхъ загадокъ*" и перечисляетъ ихъ въ слѣдующемъ порядкѣ: I. Сущность матеріи и силы. II. Происхожденіе движенія. III. Возникновеніе жизни. IV. (Повидимому, преднамѣренная) цѣлесообразность въ природѣ. V. Возникновеніе простѣйшихъ ощущеній и сознанія. VI. Разумное мышленіе и происхожденіе тѣсно связаннаго съ нимъ языка. VII. Вопросъ о свободѣ воли. Изъ этихъ семи міровыхъ загадокъ ораторъ Берлинской академіи *три* (первую, вторую и пятую) объявляетъ совершенно трансцендентными и неразрѣшимыми; *три* другія (третью, четвертую и шестую) онъ считаетъ очень трудными, но разрѣшимыми; относительно седьмой, послѣдней „міровой загадки", вопроса о свободѣ воли, которая играетъ самую важную роль въ практической жизни, онъ не высказывается опредѣленно.

Такъ какъ мой *монизмъ* существенно отличается отъ монизма Берлинскаго оратора, и его взглядъ на „семь міровыхъ загадокъ" пользуется большимъ успѣхомъ въ широкой публикѣ, я считаю необходимымъ тутъ же, съ самаго начала выяснить мою позицію по отношенію къ нему. На мой взглядъ, три „трансцендентныя" загадки (I, II, V) находятъ свое разрѣшеніе въ нашемъ опредѣленіи *субстанціи* (глава 12-я); три другія, трудныя, но разрѣшимыя проблемы (III, IV, VI) окончательно разрѣшены новѣйшей *теоріей развитія;* послѣдняя, седьмая міровая загадка, вопросъ

о свободѣ воли, вовсе не является объектомъ научной критики, такъ какъ она совсѣмъ не существуетъ въ дѣйствительности, покоится только на самообманѣ, какъ *догматъ* и ничего болѣе.

Разрѣшеніе міровыхъ загадокъ. Для рѣшенія великихъ міровыхъ загадокъ мы не имѣемъ другихъ средствъ, кромѣ обыкновенныхъ путей научнаго познанія, стало быть, *опыта* и *умозаключенія*. Научный опытъ пріобрѣтается путемъ наблюденія и эксперимента, причемъ первичнымъ факторомъ оказываются здѣсь наши органы чувствъ, а вторичнымъ — „внутренніе чувствительные центры" нашей мозговой оболочки. Элементарными органами первыхъ являются подъ микроскопомъ клѣтки, одаренныя чувствительностью (Sinneszellen), а у послѣднихъ — группы клѣтокъ-ганглій. Эти неоцѣнимые органы нашей духовной жизни даютъ намъ впечатлѣнія внѣшняго міра, которыя перерабатываются затѣмъ другими органами нашего мозга въ представленія; эти послѣднія, въ свою очередь, путемъ ассоціаціи соединяются въ заключенія. Заключенія образуются двумя различными способами, которые, на нашъ взглядъ, одинаково важны и необходимы: путемъ *индукціи* и *дедукціи*. Дальнѣйшія, сложныя операціи нашего мозга, образованіе цѣлаго ряда связныхъ умозаключеній, отвлеченіе и образованіе понятій, пластическая работа фантазіи, дополняющая собою дѣятельность познающаго разсудка, наконецъ, сознаніе, мышленіе и философія—все это точно такъ же функціи узловыхъ клѣтокъ (ганглій) мозговой оболочки, какъ и вышеприведенные, болѣе простые процессы нашей духовной жизни. Все это, вмѣстѣ взятое, мы обобщаемъ въ высшемъ понятіи *разума*.

Разумъ, душа и откровеніе. Только разумъ даетъ намъ возможность достигнуть истиннаго познанія природы и разрѣшить міровыя загадки. Разумъ—самое драгоцѣнное достояніе человѣка, единственное преимущество, дѣйствительно отличающее его отъ животнаго. Безспорно, человѣческій разумъ достигъ этого высокаго значенія только благодаря развитію цивилизаціи и духовной культуры, благодаря развитію *науки*. Человѣкъ необразованный и человѣкъ-дикарь имѣютъ такъ же мало общаго съ разумомъ, какъ и ближайшіе къ намъ виды млекопитающихъ (обезьяны, собаки, слоны и пр.). Однако и понынѣ еще въ широкой публикѣ распространено убѣжденіе, что кромѣ „божественнаго" разума имѣются еще два другіе (даже болѣе важные!) способа познанія: вдохновеніе (душа, Gemüth) и откровеніе. Это—опасное заблужденіе, и мы должны съ самаго же начала категорически заклеймить его. *Душа не имѣетъ ничего общаго съ познаніемъ*. То, что мы называемъ „душей", есть сложный продуктъ нашей мозговой дѣятельности, возникающій изъ пріятныхъ и непріятныхъ ощущеній, изъ представленій симпатіи и антипатіи, изъ положительныхъ и отрицательныхъ тенденцій. При этомъ могутъ дѣйствовать и другіе факторы нашего организма, потребности нашихъ органовъ чувствъ и мускуловъ, половыхъ органовъ, желудка и т. д. Познанію истины всѣ эти настроенія и душевныя движенія не способствуютъ никоимъ образомъ; напротивъ, они часто мѣшаютъ работѣ разума, который одинъ компетентенъ въ этой области, и нерѣдко приносятъ ему чувствительный вредъ. Ни одна „міровая загадка" не была до сихъ поръ разрѣшена съ помощью этой функціи нашего мозга, ни на шагъ не подвинулась къ своему окончательному рѣшенію. То же слѣдуетъ сказать о такъ называемомъ „откровеніи" и внушаемыхъ имъ мнимыхъ *„религіозныхъ истинахъ";* онѣ всѣ безъ исключенія покоятся на сознательномъ или безсознательномъ обманѣ, какъ мы увидимъ въ 16-й главѣ.

Философія и естествознаніе. Отмѣтимъ слѣдующій отрадный прогрессъ на пути къ разрѣшенію міровыхъ загадокъ: единственные ведущіе къ нему пути, *опытъ и мышленіе* — или *эмпирія и умозрѣніе* — признаны

въ настоящее время равноправными и взаимно-дополняющими другъ друга методами познанія. Это очень важно. Философы мало-по-малу убѣдились, что чистое умозрѣніе, къ которому прибѣгаютъ, наприм., *Платонъ* и *Гегель* въ своихъ идеальныхъ системахъ міра, недостаточны для достиженія истиннаго познанія. Съ другой стороны, и естествоиспытатели поняли, что одинъ опытъ, который *Бэконъ*, наприм., и *Миллъ* объявили основой *реальнаго* міровоззрѣнія, тоже самъ по себѣ оказывается недостаточнымъ. Оба великихъ пути познанія, чувственный опытъ и разумное мышленіе, являются *двумя различными функціями нашего мозга;* первый — дѣло нашихъ органовъ чувствъ и чувствительныхъ центровъ, второе обусловливается лежащими между ними мыслительными центрами, крупными „ассоціативными центрами мозговой оболочки" (Срв. главы 7-ю и 10-ю). Только на почвѣ ихъ объединенной дѣятельности возникаетъ истинное познаніе. Конечно, и теперь еще имѣются философы, которые берутся построить міръ единственно изъ своей головы; эмпирическое естествознаніе у нихъ въ полномъ загонѣ хотя бы потому, что оно для нихъ является книгой за семью печатями. Съ другой стороны, нѣкоторые естествоиспытатели и теперь еще продолжаютъ настаивать, что задача науки заключается исключительно въ „фактическомъ познаніи, въ объективномъ изученіи отдѣльныхъ явленій природы"; „вѣкъ философіи" миновалъ, его мѣсто заняли естественныя науки (*Вирховъ*, 1893). Это одностороннее преувеличеніе эмпиріи такое же опасное заблужденіе, какъ и противоположная крайность. Оба способа познанія не могутъ обойтись одинъ безъ другого. Величайшіе тріумфы новѣйшаго естествознанія, теорія клѣтокъ и теорія теплоты, теорія развитія и законъ субстанціи—*дѣло философіи,* однако они вытекаютъ не изъ чистаго *умозрѣнія,* а построены на крайне добросовѣстномъ и обширномъ изученіи *эмпиріи.*

Въ началѣ девятнадцатаго столѣтія нашъ величайшій поэтъ-идеалистъ *Шиллеръ* восклицаетъ по адресу обѣихъ враждующихъ армій, философовъ и естествоиспытателей:

...такъ пусть вражда
Пока царитъ межъ вами; часъ союза
Еще не наступилъ; лишь врозь бредя
Вы къ истинѣ придете!

Съ тѣхъ поръ положеніе дѣлъ, къ счастью, измѣнилось. Обѣ арміи шли различными путями къ одной и той же высшей цѣли и, встрѣтившись у нея, подали другъ другу руки и теперь сообща подвигаются на пути къ истинѣ. Теперь, въ исходѣ столѣтія, мы вернулись къ тому *монистическому методу познанія,* который нашъ величайшій поэтъ-реалистъ *Гёте* уже въ началѣ столѣтія считалъ единственнымъ цѣлесообразнымъ и естественнымъ методомъ познанія.

Дуализмъ и монизмъ. Съ точки зрѣнія современнаго естествовѣдѣнія, всѣ различныя направленія въ философіи можно раздѣлить на двѣ категоріи: съ одной стороны, на *дуалистическое*, или двойственное міровоззрѣніе, съ другой стороны, на *монистическое*, или единое. Первое обыкновенно связано съ телеологическими и идеалистическими догмами, второе построено на механическихъ и реалистическихъ основаніяхъ. *Дуализмъ* (въ самомъ широкомъ смыслѣ) дѣлитъ вселенную на двѣ совершенно различныя субстанціи, на міръ матеріи и на безтѣлесное Божество, которое является его творцомъ-вседержителемъ и владыкой. *Монизмъ* же, напротивъ того, (опять-таки беремъ это слово въ самомъ широкомъ его значеніи) видитъ во вселенной только одну единую субстанцію, которая является въ одно и то же время „Богомъ и природой"; тѣло и духъ (или матерія и энергія) для него неразрывно связаны другъ съ другомъ. „Личный" Богъ дуализма, *обитающій внѣ міра,* необходимо

ведетъ къ теизму; Богъ монизма, *проникающій собою вселенную*, приводитъ насъ *къ пантеизму*.

Матеріализмъ и спиритуализмъ. По сію пору все еще очень часто смѣшиваютъ понятія *монизма* и *матеріализма*, а также различныя по существу направленія теоретическаго и практическаго матеріализма. Такъ какъ такія смѣшенія понятій чрезвычайно вредны и даютъ поводъ къ многочисленнымъ заблужденіямъ, мы, во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній, замѣтимъ здѣсь вкратцѣ слѣдующее: I. Нашъ *чистый монизмъ* не тождественъ ни съ теоретическимъ *матеріализмомъ*, отрицающимъ духовную жизнь и разсматривающимъ міръ только лишь какъ сумму мертвыхъ атомовъ, ни съ теоретическимъ *спиритуализмомъ* (въ послѣднее время Оствальдъ окрестилъ его *энергетикой*), отрицающимъ матерію и видящимъ въ мірѣ только распредѣленную въ пространствѣ группу энергій или нематеріальныхъ естественныхъ силъ. II. Нѣтъ, вмѣстѣ съ *Гёте* мы твердо убѣждены, что „матерія нигдѣ не существуетъ безъ духа и духъ—безъ матеріи; они не могутъ также дѣйствовать въ одиночку". Мы неуклонно держимся чистаго и недвусмысленнаго монизма *Спинозы*: *матерія*, какъ субстанція, обладающая безконечнымъ протяженіемъ и *духъ* (или энергія), какъ воспринимающая и мыслящая субстанція,—вотъ два основныхъ *аттрибута* или свойства божественной сущности міра, всеобъемлющей, универсальной *субстанціи*. (Срв. главу 12-ую).

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Строеніе нашего тѣла.

Монистическіе очерки человѣческой и сравнительной анатоміи. Сходство въ общей и детальной организаціи человѣка и млекопитающихъ.

Содержаніе: Важное значеніе анатоміи. Анатомія человѣка. Гиппократъ. Аристотель. Галенъ. Везалій. Сравнительная анатомія. Жоржъ Кювье. Іоганнъ Миллеръ. Карлъ Гегенбауръ. Ученіе о тканяхъ. Теорія клѣтокъ. Шлейденъ и Шваннъ. Кёлликеръ. Вирховъ. Человѣкъ, какъ позвоночное животное. Человѣкъ, какъ четвероногое. Человѣкъ, какъ млекопитающее. Роль плаценты при установленіи происхожденія человѣка изъ принадлежности къ приматамъ. Полуобезьяны и обезьяны. Catarrhinae, Papiomorpha и Anthropomorpha. Существенное сходство въ строеніи человѣка и человѣкоподобныхъ обезьянъ.

Всѣ біологическія изслѣдованія, всѣ работы въ области изученія строенія и жизнедѣятельности организмовъ прежде всего должны считаться съ ихъ видимымъ тѣломъ, изучить его морфологическія и физіологическія особенности. Это касается не только человѣка, но и прочихъ одушевленныхъ тѣлъ природы. При этомъ наука не ограничивается изслѣдованіемъ наружнаго вида организма, она должна вникнуть также и въ его внутреннее строеніе и изучить его грубыя и болѣе тонкія составныя части. Эта важная задача выпала на долю *анатоміи*.

Анатомія человѣка. Первый толчокъ къ изученію строенія человѣческаго тѣла исходилъ, вполнѣ естественно, отъ искусства врачеванія. Это искусство находилось у древнѣйшихъ культурныхъ народовъ обыкновенно въ рукахъ священниковъ, и мы можемъ предположить, что, являясь главнымъ носителемъ образованія въ то время, послѣдніе уже во 2-мъ тысячелѣтіи до Р. Х. и даже ранѣе обладали извѣстнымъ запасомъ анатомическихъ свѣдѣній. Но у нихъ не было еще точнаго опыта, получаемаго путемъ разсѣченія млекопитающихъ и перенесенія его результатовъ на человѣка. Съ этимъ мы встрѣчаемся впервые у греческихъ натурфилософовъ шестого и пятаго столѣтія до Р. Х., у *Эмпедокла* (родомъ изъ

Агригента), у *Демокрита* (изъ Абдеры), главнымъ же образомъ, у знаменитѣйшаго врача классической древности *Гиппократа* (изъ Косы). Изъ этихъ и другихъ сочиненій черпалъ также (въ четвертомъ столѣтіи до Р. Х.) знаменитый „отецъ естествовѣдѣнія“ великій *Аристотель*, который былъ такимъ же всеохватывающимъ геніемъ въ естествознаніи, какъ и въ философіи. Послѣ него древній міръ знаетъ только еще одного выдающагося анатома, греческаго врача *Клавдія Галена* (изъ Пергама), онъ жилъ во 2-мъ столѣтіи до Р. Х. въ Римѣ, при императорѣ Маркѣ Авреліѣ, и имѣлъ тамъ богатую медицинскую практику. Всѣ эти древніе анатомы получали свои свѣдѣнія большей частью не путемъ изслѣдованія человѣческаго тѣла—оно было тогда еще подъ строжайшимъ запретомъ!—а при помощи изученія строенія самыхъ близкихъ къ человѣку млекопитающихъ въ особенности *обезьянъ*; стало-быть, всѣ они въ сущности были уже „*сравнительными* анатомами“.

Расцвѣтъ *христіанства* и сопровождающаго его мистическаго міровоззрѣнія повлекъ за собой упадокъ анатоміи, какъ и всѣхъ прочихъ естественныхъ наукъ. Римскіе *папы*, эти величайшіе комедіанты всемірной исторіи, старались, во что-бы то ни стало, удержать человѣчество въ темнотѣ и *невѣжествѣ*, они съ полнымъ правомъ полагали, что знаніе человѣческаго организма можетъ послужить опаснымъ оружіемъ противъ нихъ и открыть человѣку глаза на его истинную сущность. Впродолженіе долгаго промежутка времени, цѣлыя тринадцать столѣтій, сочиненія *Галена* оставались чуть ли не единственнымъ источникомъ нашихъ свѣдѣній объ анатоміи человѣка, а сочиненія *Аристотеля* единственнымъ источникомъ всего нашего естествознанія. Только въ шестнадцатомъ столѣтіи послѣ Р. Х., когда *реформація* сломила свѣтскую власть папъ, а новая система міра *Коперника* разбила ихъ союзника, геоцентрическое міровоззрѣніе, настаетъ новая эра для изученія человѣческаго организма, эра расцвѣта анатоміи. Великіе анатомы *Везалій* (изъ Брюсселя), *Эвстахій* и *Фаллопій* (изъ Модены) своими основательными изслѣдованіями сильно подвинули наши знанія человѣческаго тѣла и его строенія, такъ что ихъ многочисленнымъ преемникамъ оставалась въ сущности лишь разработка деталей. Отважный, талантливый и неутомимый *Андрей Везалій* (семья его, какъ видно изъ его фамиліи, была родомъ съ Везеля) своими работами проложилъ дорогу всѣмъ; уже на 28-мъ году жизни онъ закончилъ свое большое, цѣльное сочиненіе „De humani corporis fabrica“, 1543; онъ заложилъ прочную основу для всей анатоміи человѣка и далъ ей новое, самостоятельное направленіе. За эти заслуги, въ Мадридѣ, гдѣ онъ впослѣдствіи былъ лейбмедикомъ Карла V и Филиппа II, инквизиція приговорила его, какъ колдуна, къ смерти. Его спасло только то, что онъ отправился въ Іерусалимъ; на обратномъ пути онъ потерпѣлъ кораблекрушеніе у острова Занте и умеръ здѣсь въ нищетѣ, больной, безъ всякой помощи.

Сравнительная анатомія. Главная заслуга девятнадцатаго столѣтія въ области анатоміи человѣка заключается въ выработкѣ двухъ новыхъ, чрезвычайно важныхъ отраслей этой науки: „*сравнительной анатоміи*“ и „*ученія о тканяхъ*“ или „микроскопической анатоміи“. Что касается первой, то она съ самаго начала тѣсно связана съ анатоміей человѣка; она даже замѣняетъ послѣднюю до тѣхъ поръ, пока разсѣченіе человѣческихъ труповъ не перестало считаться преступленіемъ, заслуживающимъ смертной казни—а вѣдь такъ смотрѣли на него еще въ 15-мъ столѣтіи! Но впродолженіи слѣдующихъ трехъ столѣтій анатомы занимаются, главнымъ образомъ, детальнымъ изученіемъ человѣческаго организма. Та высокоразвитая дисциплина, которую мы называемъ нынѣ сравнительной анатоміей, возникла впервые въ 1803 году, когда великій французскій

зоологъ *Жоржъ Кювье* (родомъ изъ Мэмпельгарда въ Эльзасѣ) издалъ свои „Leçons sur l'anatomie comparée", поистинѣ создавшіе эпоху; здѣсь впервые сдѣлана была попытка найти опредѣленные законы въ строеніи человѣческаго и животнаго организма. Предшественники его—между ними также *Гете* въ 1790 г.—занимались главнымъ образомъ детальнымъ сравненіемъ человѣческаго скелета со скелетомъ прочихъ млекопитающихся, но всеобъемлющій умъ *Кювье* охватилъ всю совокупность животной организаціи; онъ различаетъ въ мірѣ животныхъ четыре главныхъ и самостоятельныхъ формы или *типа*: позвоночныхъ животныхъ (Verterbrata), членистыхъ (Articulata), мягкотѣлыхъ (Mollusca) и лучеобразныхъ (Radiata). Съ точки зрѣнія нашего „вопроса изъ всѣхъ вопросовъ" это былъ громадный шагъ впередъ, такъ какъ онъ категорически подчеркнулъ принадлежность человѣка къ типу *позвоночныхъ* и установилъ коренное отличіе этого типа отъ всѣхъ прочихъ типовъ. Впрочемъ, *Линней* уже въ 1785 г. со свойственной ему проницательностью отвелъ человѣку опредѣленное мѣсто въ классѣ млекопитающихъ (Mammalia); въ этомъ отношеніи „Systema naturae" тоже была значительнымъ шагомъ впередъ; даже болѣе того, онъ объединилъ въ порядкѣ *приматовъ* три группы: полуобезьянъ, обезьянъ и человѣка (Lemur, Simia, Homo). Но эта смѣлая, широко задуманная попытка *Линнея* лишена была эмпирической почвы, *Кювье* первый далъ ей серьезное эмпирическое обоснованіе съ помощью сравнительной анатоміи. Дальнѣйшая разработка этой послѣдней была дѣломъ великихъ сравнительныхъ анатомовъ нашего столѣтія, *Фридриха Мекеля* (въ Галле), *Іоганна Миллера* (въ Берлинѣ), *Ричарда Овена*, *Томаса Гексли* (въ Англіи), и *Карла Гегенбаура* (въ Іенѣ, затѣмъ въ Гейдельбергѣ). Въ своихъ „Основаніяхъ сравнительной анатоміи" (1870) Гегенбауръ впервые примѣнилъ въ этой наукѣ только что обоснованную *Дарвиномъ* теорію происхожденія видовъ, и такимъ образомъ поставилъ ее въ первые ряды біологическихъ дисциплинъ. Многочисленные труды его по сравнительной анатоміи, точно такъ же, какъ его очень распространенный „Учебникъ анатоміи человѣка", отличаются въ равной степени основательнымъ знаніемъ громаднаго эмпирическаго матеріала и широкими точками зрѣнія, философскимъ использованіемъ фактическаго матеріала въ духѣ теоріи развитія. Его „Сравнительная анатомія позвоночныхъ" (1898), недавно, сравнительно, вышедшая, положила незыблемую основу, на которой вполнѣ подтверждается, въ какую сторону мы бы ни бросились, гипотеза о принадлежности человѣка къ позвоночнымъ животнымъ.

Ученіе о тканяхъ (гистологія) **и ученіе о клѣткахъ** (цитологія). *Микроскопическая анатомія* развивалась въ XIX столѣтіи въ совершенно другомъ направленіи, нежели сравнительная анатомія. Уже въ началѣ столѣтія (1802) французскій врачъ *Биша* дѣлаетъ попытку съ помощью микроскопа разложить органы человѣческаго тѣла на ихъ отдѣльныя, мелкія составныя части и установить отношенія между этими различными *тканями* (Hista или Tela). Однако эта первая попытка не повела далеко, такъ какъ этому изслѣдователю остался неизвѣстнымъ общій характеръ всѣхъ этихъ многочисленныхъ и разнообразныхъ тканей. Этотъ элементъ, *клѣтка*, впервые была открыта въ 1838 г. въ области растительнаго міра *Матіасомъ Шлейденомъ* (въ Іенѣ), а вскорѣ затѣмъ и въ области животнаго міра — *Теодоромъ Шванномъ*, ученикомъ и ассистентомъ *Іоганна Миллера* въ Берлинѣ. Два другихъ знаменитыхъ ученика этого великаго піонера науки, *Альбертъ Келликеръ* и *Рудольфъ Вирховъ* развили въ пятидесятыхъ годахъ только что минувшаго столѣтія (въ Вюрцбургѣ) *клѣточную теорію* и построенное на ней ученіе о тканяхъ въ здоровомъ и больномъ организмѣ человѣка; они доказали, что у человѣка, какъ и у всѣхъ прочихъ животныхъ, всѣ ткани состоятъ изъ одинако-

выхъ микроскопическихъ составныхъ частей, *клѣтокъ,* и что эти „элементарные организмы“ являются самостоятельными гражданами, которые, соединяясь милліардами, образуютъ нашъ организмъ или „государство клѣтокъ“ *).

Всѣ эти клѣтки возникаютъ посредствомъ многократнаго дѣленія одной единой простой клѣтки, *„клѣтки-родоначальницы“* или „оплодотворенной клѣтки-яйца“ (Cytula). Общее строеніе и составъ тканей у человѣка такіе же, какъ у прочихъ позвоночныхъ животныхъ. Самый молодой и развитой классъ этихъ послѣднихъ, млекопитающія, отличаются отъ прочихъ позвоночныхъ нѣкоторыми особенными свойствами, пріобрѣтенными ими въ позднѣйшемъ развитіи. Такъ, наприм., микроскопическій составъ ихъ волосъ, ихъ подкожныхъ и молочныхъ железъ, ихъ кровяныхъ клѣтокъ совершенно своеобразенъ и отличаетъ ихъ отъ прочихъ позвоночныхъ; во всѣхъ этихъ тончайшихъ гистологическихъ деталяхъ *человѣкъ* является *настоящимъ млекопитающимъ.*

Микроскопическія изслѣдованія *Альберта Келликера* и *Франца Лейдига* (тоже въ Вюрцбургѣ) не только расширили во всѣхъ отношеніяхъ наши знанія въ области детальной структуры человѣческаго и животнаго организма, но пріобрѣли, кромѣ того, особенно важное значеніе на почвѣ *исторіи развитія клѣтки* и тканей: они подтвердили важную теорію *Карла Теодора Зибольда* (1845) о томъ, что низшія животныя, инфузоріи и корненожки, являются *одноклѣточными организмами.*

Человѣкъ, какъ позвоночное животное. Все строеніе нашего организма, какъ въ общихъ своихъ чертахъ, такъ и въ деталяхъ, указываетъ на принадлежность человѣка къ характерному типу *позвоночныхъ животныхъ* (Vertebrata). Эта самая важная и выше другихъ развитая группа животнаго царства впервые была установлена, въ качествѣ естественной единицы, въ 1801 году великимъ *Ламаркомъ;* онъ объединилъ подъ этимъ понятіемъ четыре высшихъ животныхъ класса *Линнея:* млекопитающихъ, птицъ, амфибій и рыбъ; оба низшихъ класса, насѣкомыхъ и червей, онъ противопоставляетъ имъ, какъ «*безпозвоночныхъ*» (Invertebrata). *Кювье* подтвердилъ въ 1812 году цѣлостность типа позвоночныхъ и закрѣпилъ эту классификацію помощью сравнительной анатоміи. Дѣйствительно, всѣ позвоночныя животныя, начиная съ рыбъ и кончая человѣкомъ, обнаруживаютъ сходство во всѣхъ своихъ существенныхъ признакахъ; всѣ они обладаютъ твердымъ скелетомъ, состоящимъ изъ костей и хрящей, всѣ имѣютъ позвоночный столбъ и черепъ; сложное строеніе этого послѣдняго допускаетъ въ частностяхъ очень разнообразныя варіаціи, но въ общемъ оно всегда сводится къ одной первоначальной формѣ. Затѣмъ у всѣхъ позвоночныхъ на задней сторонѣ этого осевого скелета помѣщается „органъ души“, центральная нервная система, въ видѣ спинного и головного мозга.

О мозгѣ, играющемъ столь важную роль въ организмѣ—этомъ орудіи сознанія и всѣхъ высшихъ душевныхъ процессовъ, приходится сказать то же, что о его вмѣстилищѣ—*черепѣ:* въ частностяхъ развитіе его и размѣры допускаютъ крайне разнообразныя варіаціи и уклоненія отъ общаго типа, но въ общемъ характерный составъ его всегда одинъ и тотъ же.

Къ тому же выводу приводитъ насъ сравненіе всѣхъ прочихъ орга-

---

*) Впрочемъ нѣкоторое представленіе о клѣткѣ имѣли еще фитоанатомы XVII в., Мальпиги, Грю и Гукъ, хотя они представляли себѣ „клѣтку“ въ видѣ пузыря среди плотной массы (вродѣ, напр., хотя бы куска сыра, пронизаннаго ходами). Французъ Тюрпенъ имѣлъ о клѣткѣ уже совершенно правильное представленіе.

Примѣч. ред.

новъ человѣка съ органами другихъ позвоночныхъ животныхъ: ихъ первоначальное устройство и размѣщеніе остается, благодаря *наслѣдственности*, вездѣ одно и то-же, хотя размѣры и развитіе отдѣльныхъ частей чрезвычайно варіируютъ, въ зависимости отъ *приспособленія* къ крайне различнымъ жизненнымъ условіямъ. Такъ, мы видимъ, что у всѣхъ этихъ животныхъ кровообращеніе происходитъ въ двухъ главныхъ сосудахъ, изъ которыхъ одинъ (аорта) расположенъ надъ кишечнымъ каналомъ, другой (главная вена) подъ нимъ, причемъ изъ расширенія этой послѣдней въ опредѣленномъ мѣстѣ образуется *сердце*; это „брюшное сердце" характеризуетъ всѣхъ позвоночныхъ животныхъ, тогда какъ „спинное сердце" характеризуетъ членистоногихъ и мягкотѣлыхъ. Не менѣе характерно у всѣхъ позвоночныхъ развѣтленіе кишечнаго канала на проводъ, служащій для дыханія, и на проводъ, служащій совмѣстно съ печенью для пищеваренія; затѣмъ, распредѣленіе мускульной системы, особенное строеніе мочеполовыхъ органовъ и т. д. Всѣ эти анатомическіе признаки заставляютъ насъ съ *несомнѣнностью признать въ человѣкѣ позвоночное животное.*

Человѣкъ, какъ четвероногое животное. *Аристотель* называетъ четвероногими (Tetrapoda) всѣ тѣ высшія животныя съ кровеносными сосудами, которыя обладаютъ двумя парами ногъ. Съ тѣхъ поръ какъ *Кювье* показалъ, что и „двуногія" птицы и люди въ сущности принадлежатъ къ четвероногимъ, это понятіе было расширено и замѣнено латинскимъ названіемъ Quadrupeda; *Кювье* доказалъ, что у всѣхъ высшихъ сухопутныхъ, начиная отъ земноводныхъ и кончая человѣкомъ, первоначальный остовъ ихъ четырехъ ногъ состоялъ изъ совершенно одинаково опредѣленнаго числа членовъ. „Руки" человѣка, „крылья" летучей мыши и птицъ обнаруживаютъ то же типичное строеніе, какъ и „переднія ноги" дѣйствительныхъ четвероногихъ.

Это *анатомическое единство* въ сложномъ строеніи костей четырехъ конечностей у всѣхъ четвероногихъ имѣетъ *чрезвычайно важное значеніе.* Чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно внимательно сравнить скелетъ саламандры или лягушки со скелетомъ обезьяны или человѣка. Съ перваго же взгляда мы замѣчаемъ, что спереди плечевой поясъ, а сзади тазовой, состоятъ у нихъ изъ тѣхъ же главныхъ частей, какъ и у остальныхъ „четвероногихъ". У нихъ у всѣхъ первая часть ноги (въ широкомъ смыслѣ) состоитъ изъ одной крѣпкой трубчатой кости (впереди предплечіе, Humerus; сзади бедро, Femur); вторая же часть состоитъ первоначально всегда изъ двухъ костей (впереди локоть, Ulna, и лучевая кость, Radius; сзади большая и малая берцовыя кости, Fibula и Tibia). Если мы перейдемъ затѣмъ къ детальному разсмотрѣнію сложнаго скелета ноги (въ тѣсномъ смыслѣ), то насъ поражаетъ то обстоятельство, что многочисленныя мелкія кости, составляющія ее, тоже расположены совершенно сходно у всѣхъ классовъ четвероногихъ: три группы костей передней ноги (или „руки"): I. Запястье (Carpus), II. Пясть (Metacarpus) и III. Пять пальцевъ (Digiti anteriores); равнымъ образомъ и три группы костей задней ноги: I. Пятка (Tarsus), II. Плюсна (Metatarsus) и III. Пять ножныхъ пальцевъ (Digiti posteriores). Очень трудно было свести къ одной и той же первоначальной формѣ эти многочисленныя мелкія кости и установить однородность отдѣльныхъ ихъ частей; онѣ очень варіируютъ въ деталяхъ, подверглись со временемъ преобразованіямъ, частью даже слились между собою или совсѣмъ исчезли. И вотъ важная задача разобраться въ этихъ соотношеніяхъ впервые была превосходно разрѣшена самымъ выдающимся сравнительнымъ анатомомъ нашего времени, *Карломъ Гегенбауромъ.* Въ своихъ „Изслѣдованіяхъ въ области сравнительной анатоміи позвоночныхъ" (1864) онъ показалъ, что форма ноги съ

пятью пальцами, характеризующая наземныхъ четвероногихъ, возникла первоначально (лишь въ каменноугольномъ періодѣ) изъ лучеобразнаго „плавника" (грудного плавника или брюшного) болѣе древняго типа, рыбъ, обитающихъ въ водѣ. Въ своихъ знаменитыхъ „Изслѣдованіяхъ о скелетѣ головы у позвоночныхъ" (1872) онъ точно такъ же доказалъ происхожденіе позднѣйшаго черепа четвероногихъ изъ древнѣйшей формы черепа у рыбъ, именно у акулъ (Selachia).

Замѣчательно также, что *количество пальцевъ на всѣхъ четырехъ ногахъ вездѣ по пяти* (Pentadactylia—пяти-пальчатость), являющееся впервые у древнихъ земноводныхъ каменноугольнаго періода, сохранилось, благодаря строгой *наслѣдственности,* у человѣка вплоть до нашего времени. Разумѣется, соотвѣтственно этому, и типическое строеніе суставовъ и связокъ, мускуловъ и нервовъ обѣихъ паръ ногъ осталось у человѣка въ главныхъ чертахъ такимъ же, какъ и у прочихъ „четвероногихъ"; и *въ этомъ отношеніи человѣкъ настоящее четвероногое.*

Человѣкъ, какъ млекопитающее. Млекопитающія (Mammalia) являются самымъ позднимъ и самымъ развитымъ классомъ среди позвоночныхъ животныхъ. Правда, вмѣстѣ съ птицами и пресмыкающимися, они происходятъ изъ болѣе древняго класса земноводныхъ *(амфибій);* но отъ всѣхъ прочихъ четвероногихъ ихъ отличаютъ анатомическіе признаки, сразу бросающіеся въ глаза. Съ внѣшней стороны мы прежде всего замѣчаемъ, что кожа ихъ *покрыта волосами* и имѣетъ два рода железъ: потныя и сальныя. Путемъ мѣстнаго преобразованія этихъ железъ на брюшной сторонѣ возникъ (въ тріасовомъ періодѣ?) органъ, который особенно характеренъ для этого класса и далъ ему даже его латинское имя, *молочныя железы* (Mammarium; Mammalia—позвоночныя). Этотъ органъ, важный для кормленія дѣтеныша, состоитъ изъ *молочныхъ железъ* (Mammae) и „молочныхъ сумокъ" (складокъ на брюшинѣ); изъ дальнѣйшаго развитія этихъ послѣднихъ возникли „соски" (Masta), изъ которыхъ дѣтенышъ млекопитающаго сосетъ молоко матери. Во внутреннемъ строеніи организма особенно характерна наличность совершенной *брюшной перепонки* (Diaphragma), мускулистой перегородки, совершенно изолирующей другъ отъ друга у всѣхъ млекопитающихъ — и *только* у нихъ!—брюшную и грудную полости; у всѣхъ остальныхъ позвоночныхъ этого нѣтъ. *Черепъ* млекопитающихъ тоже отличается характерными измѣненіями, въ особенности, строеніемъ челюсти (верхняя челюсть, нижняя челюсть и слуховая кость). Впрочемъ, мозгъ, органъ обонянія, сердце, легкія, внутренніе и внѣшніе половые органы, почки и другія части тѣла тоже обнаруживаютъ у млекопитающихъ своеобразныя особенности, какъ въ деталяхъ, такъ и въ общихъ чертахъ; все это вмѣстѣ взятое безспорно свидѣтельствуетъ о раннемъ выдѣленіи ихъ изъ древнихъ группъ-родоначальницъ, пресмыкающихся и земноводныхъ, которое состоялось *не позднѣе тріасоваго періода,* т.-е. по крайней мѣрѣ, двѣнадцать милліоновъ лѣтъ тому назадъ! Во всѣхъ этихъ признакахъ *человѣкъ является настоящимъ млекопитающимъ.*

Плацентарная природа человѣка. Новѣйшая зоологическая систематика различаетъ въ классѣ млекопитающихъ многочисленные порядки (12—33), которые уже съ 1816 г. (по Блэнвиллю) располагаются въ три главныя естественныя группы, имѣющія значеніе подъ-классовъ: I. *Однопроходныя* (Monotremata), II .*Сумчатыя* (Marsupialia) и III. *Плацентарныя* (Placentalia). Эти три подъ-класса не только различаются между собой въ своемъ строеніи и развитіи, но соотвѣтствуютъ, какъ мы увидимъ ниже, тремъ различнымъ ступенямъ исторіи возникновенія этого класса. За древнѣйшей группой, *однопроходными* тріасоваго періода, послѣдовали въ юрскій періодъ *сумчатыя,* а за ними уже въ мѣловой періодъ—*пла-*

центарныя. Къ этому послѣднему подъ-классу принадлежитъ также человѣкъ, его строеніе обнаруживаетъ всѣ тѣ особенности, которыя отличаютъ плацентарныхъ животныхъ отъ сумчатыхъ и еще болѣе древнихъ однопроходныхъ. Первымъ, главнымъ отличіемъ является присутствіе того своеобразнаго органа, отъ котораго получила свое имя вся эта группа, именно *плаценты* (дѣтское мѣсто). Она служитъ для питанія зародыша въ утробѣ матери и состоитъ изъ кровеносныхъ сосочковъ, сидящихъ на оболочкѣ (Chorion) зародыша и проникающихъ въ соотвѣтственныя углубленія слизистой оболочки матки (Uterus); здѣсь нѣжная кожа между обоими органами утончается до такой степени, что питательныя вещества изъ крови материнскаго организма непосредственно проникаютъ черезъ нее въ кровь ребенка. Этотъ превосходный способъ питанія плода, развившійся лишь впослѣдствіи, позволяетъ послѣднему продолжительное пребываніе и развитіе въ утробѣ матери; онъ не извѣстенъ еще животнымъ Implacentalia, обоимъ предыдущимъ подъ-классамъ сумчатыхъ и однопроходныхъ. Кромѣ того, плацентарныя отличаются отъ своихъ не имѣющихъ плаценты предковъ и другими анатомическими особенностями и преимуществами: въ особенности дальнѣйшимъ развитіемъ мозга и потерей костей, служившихъ остовомъ сумокъ, въ которыхъ сумчатыя вынашиваютъ дѣтенышей. Во всѣхъ этихъ очень важныхъ отношеніяхъ *человѣкъ является настоящимъ представителемъ плацентарнаго типа животныхъ.*

Человѣкъ, какъ приматъ. Подъ-классъ животныхъ съ плацентой, столь богатый разнообразными формами, подраздѣляютъ теперь, въ свою очередь, на многочисленные порядки; обыкновенно ихъ насчитываютъ 10—16; но если принять во вниманіе открытые въ новѣйшее время очень важныя, вымершія формы, то число ихъ подымется, по меньшей мѣрѣ, до 20—26. Для того, чтобы разобраться въ этихъ многочисленныхъ порядкахъ, глубже вникнуть въ ихъ связь и родство между собою, очень важно объединить ихъ въ крупныя естественныя группы, которымъ я далъ названіе *легіоновъ.* Въ послѣднее время я сдѣлалъ попытку расположить въ филогенетическомъ порядкѣ всю эту сложную систему животныхъ Placentalia: я размѣстилъ 26 порядковъ въ 8 легіоновъ и показалъ, что послѣдніе можно свести на 4 группы - родоначальницы, которыя, въ свою очередь, ведутъ къ одной общей группѣ - родоначальницѣ всѣхъ Placentalia, къ древнѣйшимъ ископаемымъ животнымъ этого типа, Prochoriata мѣлового періода. Послѣдніе непосредственно примыкаютъ къ своимъ сумчатымъ предкамъ изъ юрскаго періода. Какъ на важнѣйшихъ представителей этихъ главныхъ четырехъ группъ, укажемъ здѣсь только на грызуновъ, на копытныхъ, хищныхъ и приматовъ. Къ легіону *приматовъ* принадлежатъ слѣдующіе три порядка: полуобезьяны (Prosimiae), настоящія обезьяны (Simiae) и человѣкъ (Anthropus). Эти три порядка сходны между собою во многихъ и важныхъ признакахъ, что отличаетъ ихъ отъ 23 остальныхъ порядковъ плацентарныхъ животныхъ. Въ особенности же отличаются они длинными ногами, которыя первоначально были приспособлены къ лазанью по деревьямъ. Руки и ноги имѣютъ по пяти пальцевъ и длинные пальцы превосходно приспособлены къ хватанію и цѣплянію за сучья и вѣтви; всѣ или часть этихъ пальцевъ снабжены ногтями (не когтями!). Комплексъ зубовъ полный, онъ состоитъ изъ всѣхъ четырехъ группъ зубовъ: рѣзцовъ, клыковъ и большихъ и малыхъ коренныхъ зубовъ. Приматы отличаются отъ прочихъ плацентарныхъ также важными особенностями въ строеніи черепа и мозга; эти отличія тѣмъ значительнѣе, чѣмъ развитѣе животное, чѣмъ позже появилось оно въ исторіи земли. Во всѣхъ этихъ важныхъ отношеніяхъ нашъ человѣческій организмъ сходенъ съ организмомъ прочихъ прима-

товъ: *человѣкъ, стало-быть, несомнѣнно, принадлежитъ къ приматамъ и является животнымъ-господиномъ.*

Принадлежность человѣка къ обезьянамъ. Безпристрастное и тщательное изученіе строенія приматовъ заставляетъ насъ различать въ этомъ самомъ развитомъ легіонѣ млекопитающихъ слѣдующіе два порядка: *полуобезьянъ* (Prosimiae или Hemipitheci) и *обезьянъ* (Simiae или Pitheci). Первые являются во всѣхъ отношеніяхъ болѣе древнимъ, низшимъ порядкомъ, вторые—болѣе позднимъ, высшимъ. У полуобезьянъ матка имѣетъ еще двойную форму, состоитъ изъ двухъ роговъ, какъ у всѣхъ прочихъ млекопитающихъ; у обезьянъ же правая и лѣвая половина матки слились во-едино; они вмѣстѣ образуютъ одинъ *грушевидный* Uterus, который, кромѣ нихъ, имѣется еще только у человѣка. Какъ у человѣка, такъ и у обезьянъ глазная и височная впадины совершенно отдѣлены другъ отъ друга костяной перегородкой; у полуобезьянъ же ея или вовсе не имѣется или же она имѣется лишь въ несовершенномъ видѣ. Наконецъ у полуобезьянъ мозгъ или совсѣмъ гладокъ или же несетъ на себѣ лишь незначительное число извилинъ, онъ сравнительно невеликъ; у обезьянъ же онъ гораздо больше и сложнѣе, и гораздо сильнѣе развита сѣрая мозговая оболочка, органъ высшихъ душевныхъ процессовъ, извилины и борозды на поверхности котораго становятся тѣмъ рельефнѣе, чѣмъ болѣе мы приближаемся къ человѣку. Судя по всѣмъ этимъ, а также и другимъ важнымъ признакамъ, въ особенности по строенію лица и рукъ, *человѣкъ обладаетъ всѣми анатомическими свойствами настоящей обезьяны.*

Принадлежность человѣка къ Catarrinae. Порядокъ обезьянъ, изобилующій богатствомъ формъ, былъ уже въ 1812 г. раздѣленъ *Жоффруа* на два естественные подпорядка, которые и теперь еще приняты въ зоологической систематикѣ: на западныхъ обезьянъ (Platyrrhinae) и восточныхъ (Catarrhinae); первые живутъ исключительно въ западной, вторыя— въ восточной половинѣ земного шара. *Первыя* американскія *обезьяны* называются „*плосконосыми*“ (Platyrrhinae), потому что носъ ихъ плоско сдавленъ, ноздри обращены въ стороны и широко другъ отъ друга разставлены. *Восточныя же обезьяны,* живущія въ Старомъ свѣтѣ, всѣ оказывается „*узконосыми*“ (Catarrhinae); ихъ ноздри, какъ и у человѣка, обращены внизъ, такъ какъ перегородка между ними узка. Дальнѣйшее различіе между обѣими группами заключается въ томъ, что барабанная перепонка у западныхъ обезьянъ (Новаго свѣта) лежитъ на поверхности, а у восточныхъ обезьянъ — глубже, внутри каменистаго отростка; здѣсь у послѣднихъ развился длинный и узкій костяной слуховой проходъ, тогда какъ у западныхъ обезьянъ онъ или коротокъ и еще широкъ, или же его совсѣмъ еще нѣтъ. Наконецъ, очень важная и коренная разница между обѣими группами сказывается въ томъ, что у всѣхъ Catarrhinae строеніе зубовъ такое же, какъ у человѣка, именно 20 молочныхъ зубовъ и 32 окончательныхъ зуба, остающихся навсегда (въ половинѣ каждой челюсти 2 рѣзца, 1 клыкъ, 2 большихъ и 3 малыхъ коренныхъ зуба). У плосконосыхъ же обезьянъ въ каждой половинѣ челюсти по одному коренному зубу больше, слѣдовательно, всего 36 зубовъ. Такъ какъ эти анатомическія различія между обѣими группами обезьянъ носятъ всеобщій и радикальный характеръ, и такъ какъ онѣ совпадаютъ съ географическимъ размѣщеніемъ этихъ группъ въ обоихъ изолированныхъ другъ отъ друга полушаріяхъ, то мы имѣемъ право провести между ними рѣзкое систематическое дѣленіе и въ связи съ этимъ сдѣлать заключеніе, что развитіе обѣихъ этихъ группъ съ очень отдаленнаго времени (болѣе милліона лѣтъ тому назадъ) происходило отдѣльно въ обоихъ полушаріяхъ. Это чрезвычайно важно для исторіи происхожденія рода

человѣческаго; человѣкъ имѣетъ всѣ признаки *настоящихъ Catarrhinae;* онъ развился изъ послѣднихъ вымершихъ представителей этого подпорядка въ Старомъ свѣтѣ.

Группа человѣкообразныхъ. Многочисленныя формы Catarrhinae, живущія еще понынѣ въ Азіи и Африкѣ, уже давно принято дѣлить на два естественные отдѣла: *на собакоподобныхъ* обезьянъ съ хвостами (Cynopitheca) и безхвостыхъ *человѣкоподобныхъ обезьянъ* (Anthropomorpha). Послѣднія гораздо ближе къ человѣку, нежели первыя, не только потому, что не имѣютъ хвоста, и по всему своему строенію, въ особенности по строенію головы, но и по нѣкоторымъ особымъ признакамъ, которые сами по себѣ не имѣютъ значенія, но характерны своимъ постоянствомъ. Крестцовая кость у человѣкообезьяны и у человѣка состоитъ изъ пяти сросшихся позвонковъ, а у собакообразныхъ обезьянъ изъ трехъ (рѣже четырехъ). У собакообразныхъ обезьянъ малые коренные зубы (Praemolares) болѣе длинны, нежели широки, у человѣкообразныхъ они длиннѣе своей ширины; первый большой коренной зубъ (Molaris) имѣетъ у собакообразныхъ четыре, у человѣкообразныхъ — пять бугорковъ. Затѣмъ у человѣкоподобныхъ обезьянъ и у человѣка крайній внѣшній рѣзецъ на нижней челюсти шире внутренняго, тогда какъ у собакообразныхъ обезьянъ онъ, наоборотъ, уже. Наконецъ, особенно важное значеніе имѣетъ тотъ фактъ, установленный лишь въ 1890 г. *Зеленкой,* что человѣкоподобныя обезьяны сходятся съ человѣкомъ также въ детальномъ развитіи ихъ дискообразнаго дѣтскаго мѣста, Decidua reflexa, пуповиной (срв. главу 4-ю). Впрочемъ, достаточно ужъ бѣглаго взгляда на строеніе нынѣшнихъ человѣкоподобныхъ обезьянъ, и мы увидимъ, что какъ азіатскіе представители этой группы (орангъ и гиббонъ), такъ и африканскіе (горилла и шимпанзе) по своему строенію ближе къ человѣку, нежели всѣ Cynopitheca. Среди послѣднихъ на очень низкой ступени развитія стоятъ въ особенности Papiomorpha съ собачьими головами, павіаны и мартышки. Анатомическія различія между этими неразвитыми Papiomorpha и высоко развитыми человѣкообезьянами (какой бы органъ мы ни сравнили!) значительнѣе, нежели разница между этими послѣдними и человѣкомъ. Этотъ поучительный фактъ былъ особенно подробно разобранъ (въ 1883 г.) анатомомъ *Робертомъ Гартманомъ* въ его сочиненіи о „Человѣкоподобныхъ обезьянахъ и строеніи ихъ въ сравненіи съ человѣческимъ организмомъ"; на этомъ основаніи онъ и предлагаетъ другую классификацію порядка обезьянъ, а именно дѣлитъ ихъ на двѣ главныя группы *Primaria* (человѣкъ и человѣкоподобныя обезьяны) и собственно Simia или *Pitheca* (остальныя Catarrhinae и всѣ Platyrrhinae). Во всякомъ случаѣ *тѣсное родство человѣка съ человѣкоподобной обезьяной совершенно установлено.*

Стало быть, сравнительная анатомія приводитъ объективнаго и критическаго изслѣдователя къ важному выводу, что строеніе человѣка и человѣкообезьянъ не только въ высшей степени сходно, но даже тождественно въ своихъ главныхъ чертахъ. Нашъ скелетъ состоитъ изъ тѣхъ же 200 костей съ одинаковымъ составомъ и расположеніемъ ихъ; тѣ же 300 мускуловъ обусловливаютъ наши движенія; тѣ же волосы покрываютъ нашу кожу; тѣ же группы клѣтокъ-гангліевъ образуютъ нашъ столь чудесно устроенный мозгъ; то же четырехкамерное сердце является центральнымъ насосомъ нашего кровообращенія; тѣ же 32 зуба, расположенные въ томъ же порядкѣ; тѣ же слюнныя и кишечныя железы и железы печени являются орудіями нашего пищеваренія; тѣ же органы размноженія служатъ для сохраненія нашего рода.

При точномъ сравненіи строенія человѣка и человѣкоподобной обезьяны, мы находимъ, правда, незначительныя различія въ *величинѣ* и *формѣ*

большей части ихъ органовъ; но такія же или подобныя различія мы открываемъ также при тщательномъ сравненіи высшихъ и низшихъ человѣческихъ расъ, даже болѣе того, при детальномъ сопоставленіи отдѣльныхъ особей нашей собственной расы. Мы не отыщемъ въ послѣдней двухъ индивидуумовъ, у которыхъ носъ, уши, глаза и пр. имѣли бы одну и ту же величину и форму. Стоитъ только внимательно присмотрѣться къ этимъ частямъ *лица* у посѣтителей какого-нибудь многолюднаго собранія, чтобы убѣдиться, какія сильныя варіации возможны въ видовыхъ отличіяхъ человѣка. Какъ извѣстно, нерѣдко дѣти однихъ и тѣхъ же родителей такъ отличаются другъ отъ друга, столь сильно, что трудно повѣрить ихъ близкому родству. Но всѣ эти *индивидуальныя* различія не уменьшаютъ значенія *основного сходства строенія;* они обусловлены лишь незначительными различіями въ размѣрахъ отдѣльныхъ частей.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

Наша жизнь.

Монистическіе очерки физіологіи человѣка и сравнительной физіологіи. Сходство между человѣкомъ и млекопитающими во всѣхъ ихъ жизненныхъ отправленіяхъ.

Содержаніе: Эволюціи физіологической науки въ древности и въ средніе вѣка. Галенъ. Опытъ и вивисекція. Открытіе кровообращенія Гарвеемъ. Жизненная сила (витализмъ): Галлеръ Телеологическое и виталистическое воззрѣнія на жизнь. Механистическій и монистическій взглядъ на физіологическіе процессы. Сравнительная физіологія 19-го столѣтія: Іоганнъ Миллеръ. Клѣточная физіологія: Максъ Ферворнъ. Клѣточная патологія: Вирховъ. Физіологія млекопитающихъ. Сходство всѣхъ жизненныхъ процессовъ у человѣка и обезьяны.

Наши познанія о жизни человѣка лишь въ 19-мъ столѣтіи стали дѣйствительной, самостоятельной *наукой.* Лишь втеченіе этого столѣтія послѣдняя развивается въ одну изъ самыхъ высокихъ, захватывающихъ и важныхъ отраслей нашихъ знаній. Потребность въ „ученіи о жизненныхъ процессахъ“, въ знакомствѣ съ *физіологіей* ощущалась уже давно; вмѣстѣ съ анатоміей, ученіемъ о строеніи нашего тѣла, физіологія была не только желательнымъ, но и необходимымъ условіемъ для успѣшной дѣятельности врача. Однако время основательнаго изученія наступило для нея гораздо позже, чѣмъ для анатоміи, развитіе ея шло значительно медленнѣе, такъ какъ оно натолкнулось на гораздо большія препятствія.

Понятіе о *жизни,* какъ противоположности смерти, естественно, уже очень давно вызывало человѣка на размышленія. У живыхъ людей и животныхъ человѣкъ замѣчалъ цѣлый рядъ своеобразныхъ измѣненій, преимущественно *движеній,* которыхъ не было у „мертвыхъ“ предметовъ природы: самостоятельное передвиженіе съ мѣста на мѣсто, сердцебіеніе, дыханіе, языкъ и т. д. Однако отличать такія „органическія движенія“ отъ подобныхъ имъ явленій въ неорганической природѣ было не легко, человѣкъ нерѣдко впадалъ при этомъ въ ошибки; текучая вода, пылающее пламя, проносящійся надъ нами вѣтеръ, обрушивающаяся скала представляли взору человѣка точно такія же измѣненія, и вполнѣ естественно было, что наивный первобытный человѣкъ приписывалъ самостоятельную жизнь и этимъ „мертвымъ тѣламъ“. Вѣдь причины, вызывающія эти измѣненія, оставались для него одинаково неизвѣстными, какъ въ одномъ, такъ и въ другомъ случаѣ.

Физіологія человѣка. Первыя научныя разсужденія о сущности жиз-

ненныхъ процессовъ человѣка (точно такъ же какъ о строеніи человѣческаго тѣла) мы находимъ у греческихъ натурфилософовъ и врачей въ шестомъ и пятомъ столѣтіи до Р. Х. Въ естественной исторіи *Аристотеля* мы встрѣчаемъ самый богатый сводъ извѣстныхъ тогда фактовъ въ этой области; значительная часть его данныхъ принадлежитъ, вѣроятно, еще *Демокриту* и *Гиппократу*. Школа послѣдняго уже пыталась объяснить эти факты; она предполагаетъ, что основной причиной жизни у человѣка и животныхъ является летучій *„жизненный духъ“* (pneuma); а *Эразистратъ* (280 г. до Р. Х.) различаетъ уже низшій и высшій жизненный духъ, Pneuma zoticon въ *сердцѣ* и Pneuma psychicon въ мозгу.

Великому греческому врачу *Галену*, который, какъ мы уже видѣли, былъ также первымъ великимъ анатомомъ древности, принадлежитъ та заслуга, что онъ объединилъ всѣ эти отрывочныя свѣдѣнія и сдѣлалъ первую попытку построить связную систему физіологіи. Изслѣдуя *органы* человѣческаго тѣла, онъ постоянно ставитъ себѣ также вопросъ, какую *функцію* исполняютъ они; онъ и здѣсь прибѣгаетъ къ сравненію и первымъ дѣломъ изслѣдуетъ животныхъ, болѣе всего похожихъ на человѣка, именно *обезьянъ*. Полученныя имъ такимъ образомъ свѣдѣнія онъ непосредственно переносилъ на человѣка. Онъ понялъ также важное значеніе физіологическихъ *опытовъ:* при вивисекціи обезьянъ, собакъ и свиней онъ ставитъ различные интересные эксперименты. Недавно *вивисекція* подверглась ожесточеннымъ нападкамъ не только со стороны невѣжественныхъ и ограниченныхъ людей, а также и со стороны враждебныхъ наукѣ богослововъ и добродушныхъ сантименталистовъ; а между тѣмъ она принадлежитъ къ безусловно *необходимымъ методамъ* изслѣдованія жизни и дала намъ безцѣнныя свѣдѣнія по самымъ важнымъ вопросамъ—это уже 1700 лѣтъ тому назадъ было совершенно ясно греческому врачу *Галену*.

Галенъ дѣлитъ всѣ разнообразныя функціи живого организма на три главныя группы, сообразно тремъ формамъ *пнеумы*, жизненнаго духа или „Spiritus'а“. Pneuma psychicon—„душа“—помѣщается въ *мозгу* и нервахъ, она обусловливаетъ наше мышленіе, чувства и волю (произвольныя движенія); Pneuma zoticon — „сердце“—обусловливаетъ „сфигмическія функціи“, сердцебіеніе, пульсъ и образованіе животной теплоты; наконецъ Pneuma physicon, находящееся въ *печени*, является причиной такъ называемыхъ растительныхъ жизненныхъ процессовъ, питанія и обмѣна веществъ, роста и размноженія. Важное значеніе Галенъ приписываетъ обновленію крови въ легкихъ; онъ надѣется, что со временемъ удастся выдѣлить изъ атмосфернаго воздуха ту его составную часть, которую мы при дыханіи воспринимаемъ въ нашу кровь въ видѣ Pneuma. Болѣе пятнадцати вѣковъ протекло однако до тѣхъ поръ, пока *Лавуазье* открылъ эту вдыхаемую нами пнеуму—кислородъ.

Втеченіе цѣлыхъ тринадцати столѣтій грандіозная система *Галена* оставалась золотымъ кодексомъ (Codex aureus), неприкосновеннымъ источникомъ всѣхъ нашихъ познаній въ области анатоміи и физіологіи человѣка. Антикультурное вліяніе христіанства и въ этой, какъ и во всѣхъ прочихъ областяхъ, воздвигало непреодолимыя препятствія для изученія и познанія природы. Отъ третьяго до шестнадцатаго столѣтія не нашлось ни одного естествоиспытателя, который посмѣлъ бы самостоятельно изслѣдовать наново жизненные процессы человѣка и выйдти изъ рамокъ системы *Галена*. Только въ 16-мъ столѣтіи было сдѣлано въ этомъ направленіи нѣсколько скромныхъ попытокъ со стороны знаменитыхъ врачей и анатомовъ того времени (*Парацельзъ*, *Серветъ*, *Везалій* и др.). И еще позже, лишь въ 1628 г., англійскій врачъ *Гарвей* обнародовалъ свое великое открытіе *кровообращенія* и доказалъ, что сердце служитъ

насосомъ, который посредствомъ регулярнаго, безсознательнаго сжиманія своихъ мускуловъ безпрестанно гонитъ струю крови черезъ сообщающуюся систему жилъ или кровеносныхъ сосудовъ. Не менѣе важное значеніе имѣли также изслѣдованія *Гарвея* о зачатіи животнаго, которыя привели его къ слѣдующему знаменитому выводу: „все живое развивается изъ яйца“ (omne vivum ex ovo).

Могучій толчокъ, данный *Гарвеемъ* физіологическимъ наблюденіямъ и опытамъ, повелъ къ многочисленнымъ открытіямъ въ 16-мъ и 17-мъ столѣтіи. *Альбрехтъ Галлеръ* въ половинѣ 18-го столѣтія впервые объединилъ ихъ въ одно цѣлое; въ своемъ большомъ сочиненіи „Elementa physiologiae“ онъ впервые поставилъ физіологію на ноги, какъ самостоятельную науку, независимо отъ ея отношеній къ практической медицинѣ. Но, считая причиною нервныхъ процессовъ какую-то спеціальную „воспріимчивость или чувствительную силу“ и особую „раздражительность“ причиной мускульныхъ движеній, *Галлеръ* много способствовалъ ошибочному ученію о существованіи „*жизненной силы*“ (Vis vitalis) (Срв. прим. 2.).

Жизненная сила (витализмъ). Болѣе цѣлаго столѣтія, отъ середины 18-го до середины 19-го вѣка, въ медицинѣ, въ особенности же въ физіологіи, оставалось въ силѣ старое воззрѣніе ,будто только часть жизненныхъ явленій сводится къ физическимъ и химическимъ процессамъ, однако другая часть будто бы обусловливается особой, независимой отъ послѣднихъ *жизненной силой* (Vis vitalis). Эту жизненную силу ученые представляли себѣ чрезвычайно различно, въ особенности же варіировали представленія о связи ея съ „душой“; но всѣ были согласны въ томъ, что она не зависитъ отъ физическихъ и химическихъ силъ обыкновенной „матеріи“ и существенно отличается отъ нихъ; эти послѣднія служатъ ей, какъ самодовлѣющей „*первоначальной силѣ*“ (Archaeus), отсутствующей въ неорганической природѣ. Не только дѣятельность души, чувствительность нервовъ и раздражительность мускуловъ, но и самые процессы нашихъ органовъ чувствъ, затѣмъ процессы размноженія и развитія казались имъ такимъ чудомъ, происхожденіе ихъ казалось столь загадочнымъ, что они считали невозможнымъ свести ихъ къ простымъ физико-химическимъ явленіямъ природы. Такъ какъ самодовлѣющая жизненная сила дѣйствуетъ сознательно и цѣлесообразно, то въ области философіи она повела къ полнѣйшей *телеологіи*. Когда же самъ „критическій“ философъ *Кантъ* въ своей знаменитой критикѣ телеологической способности сужденія согласился, что, хотя разумъ человѣка и не знаетъ никакихъ границъ въ механическомъ толкованіи всѣхъ явленій, а все же въ области явленій органической жизни эта способность отказывается служить намъ; когда онъ заявилъ, что здѣсь волей-неволей приходится прибѣгнуть къ „дѣйствующему цѣлесообразно“, т.-е. сверхъестественному принципу—позиція телеологіи показалась всѣмъ совершенно неоспоримой, несомнѣнной. Конечно, противоположность между этими *виталистическими* феноменами и *механическими* жизненными процессами должна была тѣмъ болѣе бросаться въ глаза, чѣмъ далѣе подвигалось впередъ изученіе этихъ послѣднихъ на почвѣ химіи и физики. Кровообращеніе и часть другихъ движеній организма сведены были къ механическимъ процессамъ, дыханіе и пищевареніе — къ химическимъ явленіямъ, точно такъ же какъ и различные факты въ неорганической природѣ; но это казалось невозможнымъ для загадочныхъ движеній нашихъ нервовъ и мускуловъ, точно такъ же какъ для „душевной жизни“ въ собственномъ смыслѣ; вмѣстѣ съ этимъ казалась необъяснимой совмѣстная, единая работа всѣхъ этихъ разнообразныхъ силъ въ жизни индивидуума. Такимъ образомъ, въ физіологіи укоренился полный *дуализмъ*, — принципіальная противоположность между неорганической и

органической природой, между механическими и жизненными процессами, между матеріальной силой и жизненной силой, между тѣломъ и душой, Въ началѣ 19-го столѣтія этотъ дуализмъ нашелъ себѣ прилежныхъ поборниковъ въ лицѣ *Луи Дюма* во Франціи и *Рейля* въ Германіи. Изящную поэтическую картину его далъ намъ уже въ 1795 году *Александръ Гумбольдтъ* въ своемъ разсказѣ о Родосскомъ геніи (онъ повторяетъ ее затѣмъ, съ критическими замѣчаніями, въ своихъ „Ansichten der Natur").

Механизмъ жизни (монистическая физіологія). Уже въ первой половинѣ 17-го столѣтія знаменитый философъ *Декартъ*, основываясь на открытомъ *Гарвеемъ* фактѣ кровообращенія, высказалъ мысль, что организмъ человѣка, точно такъ же какъ и прочихъ животныхъ, есть сложная *машина*, и что движенія ея происходятъ по тѣмъ же законамъ механики, какъ и въ искусственныхъ машинахъ, которыя человѣкъ строитъ для той или другой опредѣленной конкретной цѣли. При всемъ томъ *Декартъ* признаетъ за безтѣлесной душой человѣка полную самостоятельность и объявляетъ ея субъективное ощущеніе, мышленіе, единственной вещью на свѣтѣ, о которой мы имѣемъ непосредственныя и вполнѣ надежныя свѣдѣнія („Cogito, ergo sum. Я мыслю, стало быть, я существую"). Однако, этотъ дуализмъ не помѣшалъ ему обогатить наши знанія механическихъ жизненныхъ процессовъ. Исходя изъ работъ *Декарта, Борелли* сводитъ въ 1660 г. движенія животнаго организма къ чисто-физическимъ законамъ, и въ то же время *Сильвій* дѣлаетъ попытку объяснить явленія нашего пищеваренія и дыханія, какъ чисто-химическіе процессы. Первый основалъ въ медицинѣ *іатромеханическую*, второй—*іатрохимическую* школу. Но эти разумныя попытки естественнаго, механическаго объясненія жизненныхъ явленій не добились всеобщаго признанія; съ развитіемъ телеологическаго витализма въ 18-мъ вѣкѣ, онѣ должны были окончательно стушеваться. Только въ сороковыхъ годахъ 19-го столѣтія, съ расцвѣтомъ новой, *сравнительной* физіологіи, подготовлена была почва къ окончательному опроверженію витализма.

Сравнительная физіологія. Наши знанія о строеніи человѣческаго организма и его жизненныхъ функцій основывались первоначально не на непосредственныхъ наблюденіяхъ надъ самимъ человѣческимъ организмомъ, а главнымъ образомъ на наблюденіяхъ, производимыхъ надъ ближайшими къ человѣку высшими позвоночными животными, преимущественно надъ *млекопитающими*. Въ этомъ смыслѣ уже самые первые шаги въ развитіи анатоміи и физіологіи человѣка носили „сравнительный" характеръ. Но настоящая „сравнительная физіологія", охватывающая въ общей связи всю область органической жизни, начиная отъ низшихъ животныхъ и кончая человѣкомъ, является лишь пріобрѣтеніемъ 19-го столѣтія; великимъ творцомъ ея былъ *Іоганнъ Миллеръ* въ Берлинѣ (род. въ 1801 г. въ Кобленцѣ въ семьѣ простого сапожника). Отъ 1833 до 1858 года, цѣлыя 25 лѣтъ, этотъ разностороннѣйшій біологъ нашего времени проявилъ въ Берлинскомъ университетѣ такую всеобъемлющую дѣятельность, какъ профессоръ и ученый, что ее можно сравнить развѣ только съ дѣятельностью *Галлера* и *Кювье*, вмѣстѣ взятыми. Почти всѣ выдающіеся біологи Германіи за послѣднія 60 лѣтъ были прямыми или косвенными учениками *Іоганна Миллера*. Онъ исходитъ первоначально изъ анатоміи и физіологіи человѣка, но затѣмъ вводитъ въ кругъ своихъ сравнительныхъ изслѣдованій всѣ главныя группы высшихъ и низшихъ животныхъ. Онъ сравниваетъ строеніе вымершихъ животныхъ съ живущими нынѣ, здоровый организмъ съ больнымъ, съ чисто философской точки зрѣнія старается охватить воедино всѣ явленія органической жизни— все это позволило ему поднять біологію до небывалой дотолѣ высоты.

Самымъ цѣннымъ плодомъ этихъ обширныхъ изслѣдованій *Іоганна Миллера* было его „Руководство по физіологіи человѣка“ (въ 2 томахъ и 8-ми книгахъ; 1833, четвертое изданіе въ 1844 г.). Этотъ классическій трудъ даетъ гораздо болѣе, чѣмъ обѣщаетъ его заглавіе; это канва для всеобъемлющей „*Сравнительной біологіи*“. И понынѣ еще онъ оказывается единственнымъ въ своемъ родѣ, въ смыслѣ полноты содержанія и охваченнаго имъ поля изслѣдованій, онъ еще не имѣетъ конкуррентовъ. Методами наблюденія и опыта авторъ пользуется съ такой же образцовой безукоризненностью, какъ и философскими методами индукціи и дедукціи. Правда, въ началѣ *Миллеръ*, подобно всѣмъ физіологамъ того времени, былъ виталистомъ. Но ученіе о жизненной силѣ приняло у него новую форму и постепенно превратилось въ свою принципіальную противоположность. *Миллеръ* старается объяснить механическимъ путемъ жизненныя явленія во всѣхъ областяхъ физіологіи; его реформированная жизненная сила не стоитъ *внѣ* физическихъ и химическихъ законовъ остальной природы, а строго связана съ ними; въ концѣ-концовъ она оказывается ничѣмъ инымъ, какъ самой «*жизнью*», т.-е. суммой всѣхъ явленій движенія, наблюдаемыхъ нами въ живомъ организмѣ. Гдѣ бы онъ ни встрѣчалъ эти движенія, въ нашей чувственной и душевной жизни, въ дѣятельности нашихъ мускуловъ, въ процессахъ кровообращенія, дыханія и пищеваренія, въ фактахъ размноженія и развитія— вездѣ онъ старается объяснить ихъ механическимъ путемъ. Громадную услугу оказало ему при этомъ то обстоятельство, что онъ всегда исходилъ здѣсь изъ простѣйшихъ жизненныхъ явленій у низшихъ животныхъ и шагъ за шагомъ прослѣживалъ постепенное развитіе ихъ въ болѣе высокія и наконецъ, въ самыя высокія формы—у человѣка. Его методъ *критическаго сравненія* сослужилъ ему хорошую службу какъ въ физіологіи, такъ и въ анатоміи. *Іоганнъ Миллеръ* единственный выдающійся естестествоиспытатель, сумѣвшій въ равной степени развить всѣ эти различныя отрасли изслѣдованія и достигшій въ нихъ одинаковаго совершенства. Сейчасъ же послѣ его смерти громадная область его изслѣдованій распалась на четыре различныхъ дисциплины, которыя теперь преподаются съ четырехъ или даже еще болѣе отдѣльныхъ кафедръ: анатомія человѣческая и сравнительная, патологическая анатомія, физіологія и исторія развитія. Когда въ 1858 г. настало дѣленіе труда въ этой огромной области знанія, то многіе сравнивали его съ распаденіемъ всемірнаго царства Александра Македонскаго.

Клѣточная физіологія. Изъ многочисленныхъ учениковъ *Іоганна Миллера*, которые отчасти уже при жизни его, отчасти послѣ его смерти, поразительно подвинули впередъ различныя области біологіи, однимъ изъ самыхъ счастливыхъ (хотя не самый выдающійся!) былъ *Теодоръ Шваннъ*. Когда въ 1838 г. геніальный ботаникъ *Шлейденъ* въ Іенѣ открылъ общій элементарный органъ всего растительнаго царства, *клѣтку*, и доказалъ, что всѣ различныя ткани растительнаго организма состоятъ изъ клѣтокъ, *Іоганнъ Миллеръ* немедленно уразумѣлъ все громадное значеніе этого выдающагося открытія; онъ дѣлаетъ попытку доказать такой же составъ въ различныхъ тканяхъ животнаго организма, напр., въ Chorda dorsalis позвоночныхъ животныхъ, и предоставляетъ своему ученику *Шванну* распространить это доказательство на всѣ животныя ткани вообще. Послѣдній благополучно разрѣшилъ эту задачу въ своихъ „Микроскопическихъ изслѣдованіяхъ о сходствѣ въ строеніи и ростѣ между растеніями и животными“ (1839). Такимъ образомъ былъ заложенъ фундаментъ для *клѣточной теоріи*, которая съ тѣхъ поръ съ каждымъ годомъ пріобрѣтаетъ все большее значеніе въ физіологіи и ана-

томіи и вездѣ находитъ себѣ блестящее подтвержденіе. Два другихъ ученика *Іоганна Миллера*, талантливый физіологъ *Эрнстъ Брюкке* въ Вѣнѣ и знаменитый гистологъ *Альбертъ Келликеръ* въ Вюрцбургѣ, доказали, что функціи всѣхъ организмовъ можно свести къ функціямъ ихъ гистологическихъ элементовъ, микроскопическихъ клѣтокъ. Первый вполнѣ правильно назвалъ клѣтки *„элементарными организмами"* и показалъ, что какъ у человѣка, такъ и у всѣхъ другихъ животныхъ они являются единственными активными и самостоятельными факторами жизнедѣятельности, *келликеръ* пріобрѣлъ себѣ особыя заслуги не только разработкой всего ученія о тканяхъ, но также тѣмъ, что доказалъ, что яйцо животныхъ и возникающія изъ него „бороздчатые шары" состоятъ изъ простыхъ клѣтокъ.

Несмотря на то, что теорія клѣтокъ завоевала себѣ всѣ области біологіи, *клѣточная физіологія*, основанная на этой теоріи, была разработана въ самостоятельномъ видѣ только въ сравнительно недавнее время. Въ этомъ отношеніи *Максу Ферворну* (въ Іенѣ) принадлежитъ двойная заслуга. Въ своихъ „Психо-физіологическихъ этюдахъ о протистахъ" (1889) онъ доказалъ на почвѣ экспериментальныхъ изслѣдованій одноклѣточныхъ простѣйшихъ, что выставленная мною (въ 1866 году) *„теорія клѣточной души"* вполнѣ подтверждается этими изслѣдованіями и что „психическія явленія въ царствѣ протистовъ образуютъ мостъ между неорганическими химическими процессами, съ одной стороны, и духовной жизнью высшихъ животныхъ—съ другой". Въ своей „Всеобщей физіологіи" (2-е изданіе 1897 г.) *Ферворнъ* развиваетъ далѣе эти мысли, въ связи съ современной теоріей развитія. Въ этомъ прекрасномъ трудѣ авторъ первый возвращается къ универсальной точкѣ зрѣнія *Іоганна Миллера*, отказывается отъ узости и ограниченности тѣхъ нашихъ современныхъ физіологовъ, которые считаютъ возможнымъ притти къ сущности жизни исключительно путемъ физическихъ и химическихъ экспериментовъ. *Ферворнъ* показалъ, что только *сравнительный методъ* Миллера и углубленіе въ физіологію *клѣтки* въ состояніи дать намъ цѣльную картину удивительныхъ явленій органической жизни; только такимъ путемъ мы убѣждаемся, что всѣ функціи человѣческаго организма подчинены тѣмъ же законамъ физики и химіи, какъ и функціи остальныхъ животныхъ.

Клѣточная патологія. Теорія клѣтокъ, имѣющая такое кардинальное значеніе въ біологіи, не только способствовала величественному развитію всей морфологіи и физіологіи во второй половинѣ 19-го столѣтія, но, кромѣ того, вызвала коренную реформу въ *патологіи*, наукѣ, которая, благодаря своей тѣсной связи съ практическимъ искусствомъ врача, искони играла очень важную роль. Уже въ прежнія времена многіе врачи убѣждены были въ томъ, что болѣзни человѣка и другихъ живыхъ существъ представляютъ собою *естественныя* явленія и подобно другимъ органическимъ функціямъ могутъ быть объяснены только съ помощью естествознанія. Уже въ 17-мъ столѣтіи отдѣльныя медицинскія школы, *іатрофизики* и *іатрохимики* пытаются свести причины болѣзни къ опредѣленнымъ физическимъ и химическимъ измѣненіямъ въ организмѣ. Но эти правильныя попытки не могли имѣть солиднаго успѣха при тогдашнемъ состояніи естественныхъ наукъ. Поэтому до середины 19-го столѣтія пользуются чуть-ли не всеобщимъ признаніемъ старыя воззрѣнія, объясняющія сущность болѣзни сверхестественными и мистическими причинами.

Лишь въ это, приблизительно, время *Рудольфу Вирхову*, тоже ученику *Іоганна Миллера*, впервые приходитъ счастливая мысль перенести теорію клѣтокъ со здороваго организма на больной. Онъ видитъ причину бо-

лѣзни въ микроскопическихъ измѣненіяхъ больныхъ клѣтокъ и состоящихъ изъ нихъ тканей; эти микроскопическія измѣненія ведутъ къ дальнѣйшимъ преобразованіямъ въ организмѣ, которыя въ видѣ опредѣленныхъ „болѣзней", угрожаютъ ему опасностью и смертью. Во время своего семилѣтняго профессорства въ Вюрцбургѣ (1849—1856) *Вирховъ* съ блестящимъ успѣхомъ справился съ этой грандіозной задачей, такъ что его *целлулярная паталогія* (обнародованная въ 1858 г.) сразу открыла новые многообѣщающіе горизонты для всей патологіи и направила ее, а вмѣстѣ съ ней практическую медицину, на новые пути. Съ нашей точки зрѣнія эта реформа въ области медицины замѣчательна тѣмъ, что повела къ монистическому, чисто научному взгляду на болѣзнь. Больной человѣкъ, точно такъ же какъ и здоровый, подчиненъ тѣмъ же „нерушимымъ желѣзнымъ законамъ" физики и химіи, что и вся прочая органическая природа.

Физіологія млекопитающихъ. Между многочисленными (50—80) животными классами, различаемыми новѣйшей зоологіей, *млекопитающія* (Mammalia) занимаютъ особое положеніе и не только по своему морфологическому строенію, но также и по своимъ физіологическимъ отправленіямъ. А такъ какъ по всему своему строенію человѣкъ принадлежитъ къ классу млекопитающихъ, мы заранѣе можемъ ожидать, что и физіологическія отправленія его будутъ сходны съ физіологіей прочихъ млекопитающихъ. Такъ оказывается и на самомъ дѣлѣ. Кровообращеніе и дыханіе слѣдуютъ у человѣка тѣмъ же законамъ, обнаруживаютъ тѣ же специфическіе признаки, какъ и у прочихъ млекопитающихъ—и только у нихъ! Они обусловлены особымъ детальнымъ строеніемъ ихъ сердца и легкихъ. Только у млекопитающихъ вся артеріальная кровь направляется въ организмъ изъ лѣвой полости сердца черезъ одну (лѣвую) дугу аорты, у птицъ же черезъ правую, у пресмыкающихся черезъ обѣ дуги аорты.

Кровь млекопитающихъ отличается отъ крови остальныхъ позвоночныхъ тѣмъ, что въ ея красныхъ клѣткахъ нѣтъ ядра, оно исчезло, недоразвилось. Только въ этомъ классѣ дыхательныя движенія происходятъ главнымъ образомъ при помощи *діафрагмы*, потому что только здѣсь она образуетъ совершенную преграду между грудной и брюшной полостью.

Но самую важную роль играетъ въ этомъ высшемъ классѣ животныхъ выдѣленіе *молока* въ грудныхъ желѣзахъ (Mammae) и кормленіе дѣтеныша материнскимъ молокомъ. Этотъ способъ кормленія дѣтеныша самымъ кореннымъ образомъ вліяетъ на другія отправленія организма, онъ далъ начало инстинкту материнской любви у млекопитающихъ, и поэтому названіе этого класса очень вѣрно указываетъ на его высокое значеніе. Милліоны, картинъ большей частью первокласныхъ художниковъ, идеализируютъ „*Мадонну* съ младенцемъ", этотъ величайшіи первообразъ материнской любви; это тотъ же инстинктъ, который проявляется въ преувеличенной нѣжности обезьяны-матери.

Физіологія обезьянъ. Такъ какъ изъ всѣхъ млекопитающихъ обезьяны болѣе всего приближаются къ человѣку, то можно уже заранѣе разсчитывать на сходство въ ихъ жизненныхъ отправленіяхъ; такъ оно и оказывается въ дѣйствительности. Всякій знаетъ, какъ сильно напоминаютъ человѣка привычки обезьянъ, ихъ движенія, чувства, душевная жизнь, уходъ за дѣтенышами. Научная физіологія доказываетъ такое же значительное сходство между ними и въ другихъ, менѣе извѣстныхъ явленіяхъ, въ особенности въ дѣятельности сердца, въ выдѣленіяхъ железъ и въ половой жизни. Въ области послѣдней особенно характерно, что у многихъ видовъ обезьянъ самки, достигшія половой зрѣлости, имѣютъ періодическія кровоистеченія изъ матки, соотвѣтствующія менструаціи (или „мѣсячнымъ

очищеніямъ") у самки человѣка. Выдѣленіе молока изъ грудной железы и кормленіе дѣтенышей происходитъ у самокъ-обезьянъ точно такимъ же образомъ, какъ и у женщинъ.

Наконецъ, замѣчательно, что языкъ звуковъ у обезьянъ въ физіологическомъ отношеніи является переходной ступенью къ членораздѣльной человѣческой рѣчи. Между существующими теперь человѣкоподобными обезьянами имѣется одинъ индійскій видъ, обладающій музыкальными способностями: Hylobates syndactylus (съ о. Суматры), поетъ въ совершенно чистыхъ и звучныхъ полутонахъ цѣлую октаву. Для объективнаго языковѣда нашего времени не подлежитъ болѣе никакому сомнѣнію, что нашъ высокоразвитый языкъ понятій медленно и постепенно развивался изъ несовершеннаго языка звуковъ нашихъ пліоценовыхъ предковъ-обезьянъ (срв. 18-ую лекцію моей „Антропогеніи").

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

Эмбріологія человѣка.

Монистическіе очерки онтогеніи человѣка и сравнительное сходство въ образованіи плода и развитіи человѣка и позвоночныхъ.

Содержаніе: Эмбріологія въ старое время. Теорія преформаціи. Теорія вставочныхъ системъ. Галлеръ и Лейбницъ. Теорія эпигенезиса. К. Ф. Вольфъ. Теорія зародышевыхъ листовъ. Карлъ Эрнстъ Бэръ. Открытіе человѣческаго яйца. Ремакъ. Келликеръ. Клѣтка-яйцо и клѣтка-зародышъ. Теорія гастреи. Простѣйшія и клѣточныя. Клѣтка-яйцо и клѣтка-сѣмя у человѣка. Оскаръ Гертвигъ. Зачатіе или оплодотвореніе. Зародышъ человѣка. Сходство зародышей у позвоночныхъ. Зародышевыя оболочки у человѣка. Amnion, Serolemma и Allantois. Образованіе плаценты и дѣтское мѣсто. Рѣшетчатая оболочка и пуповина. Дискообразная плацента у обезьянъ и человѣка.

Сравнительная онтогенія, теорія развитія отдѣльной особи или индивидуума тоже дитя нашего столѣтія, еще въ большей степени пожалуй, чѣмъ сравнительныя анатомія и физіологія. Какъ возникаетъ человѣкъ въ утробѣ матери? Какимъ образомъ животное развивается изъ яйца? Растеніе изъ сѣмени? Надъ этимъ великимъ вопросомъ мысль человѣка тоже работала уже тысячи лѣтъ тому назадъ; но лишь около 80 лѣтъ тому назадъ эмбріологъ *Бэръ* указалъ намъ вѣрный путь для болѣе глубокаго ознакомленія съ загадочными фактами эмбріональнаго развитія; а еще позже, 48 лѣтъ тому назадъ, *Дарвинъ*, своей реформой въ теоріи происхожденія видовъ, далъ намъ ключъ къ разрѣшенію тайнъ эмбріологіи, къ познанію ихъ причинъ. Въ моей „*Эмбріологіи человѣка*" (въ первой части „Антропогеніи", пятое изданіе 1903 г.) я популярно излагаю эти въ высшей степени интересные, хотя и не легко доступные для пониманія факты; поэтому здѣсь я ограничиваюсь только краткимъ обзоромъ и освѣщеніемъ важнѣйшихъ явленій. Прежде всего бросимъ ретроспективный взглядъ на *онтогенію* въ древнее время и на связанную съ ней теорію преформаціи,

Ученіе преформаціи. *Эмбріологія въ древнее время* (срв. 2 лекцію моей „Антропогеніи"). Классическія творенія *Аристотеля*, этого многосторонняго „отца естествовѣдѣнія", являются древнѣйшимъ извѣстнымъ намъ источникомъ не только въ области сравнительной анатоміи, но также въ исторіи развитія (4-ое столѣтіе до Р. Х.). Въ своей большой „Исторіи животныхъ", а также въ особомъ небольшомъ произведеніи: „Пять книгъ о зачатіи и развитіи животныхъ" великій философъ сообщаетъ намъ множество интересныхъ фактовъ и освѣщаетъ ихъ значеніе; многіе изъ

нихъ лишь въ наше время вновь получили право гражданства; собственно говоря, они были открыты вновь. Разумѣется, у него наталкиваешься также на много небылицъ и ошибокъ, а о загадочномъ происхожденіи человѣческаго зародыша ему не было еще извѣстно ничего опредѣленнаго. Впрочемъ, въ послѣдовавшій затѣмъ двухтысячелѣтній періодъ научнаго затишья тоже не было сдѣлано никакого прогресса въ этомъ отношеніи. Лишь въ началѣ 17-го столѣтія этотъ вопросъ снова начинаетъ занимать умы; въ 1600 г. итальянскій анатомъ Fabricius ab Aquapendente (въ Падуѣ) обнародовалъ древнѣйшіе снимки и описанія эмбріоновъ человѣка и нѣкоторыхъ высшихъ животныхъ; въ 1687 г. знаменитый *Марчелло Мальпиги* въ Болоньѣ, указавшій зоологіи и ботаникѣ новые пути, впервые далъ цѣльную картину развитія цыпленка въ высиженномъ насѣдкою яйцѣ.

У всѣхъ этихъ ученыхъ стараго времени господствовало представленіе, будто въ яйцѣ животнаго, точно такъ же какъ въ сѣмени высшихъ растеній, имѣется уже цѣликомъ будущій организмъ со всѣми его частями, но въ такомъ крохотномъ видѣ, что ихъ нельзя различить; такъ что все развитіе есть ничто иное, какъ простой ростъ или *„развертываніе“* (Evolutio) свернутыхъ вмѣстѣ частей (Partes involutae). Это ошибочное ученіе пользовалось почти всеобщимъ признаніемъ вплоть до начала 19-го столѣтія; удобнѣе всего назвать его *теоріей преформаціи*, нерѣдко его называютъ также „теоріей эволюціи“; но подъ этимъ понятіемъ многіе современные авторы имѣютъ въ виду нѣчто совершенно различное, именно теорію трансформаціи (измѣняемости видовъ).

Теорія вставочныхъ системъ (*скатуляціи*). Въ тѣсной связи съ теоріей преформаціи, какъ логическій выводъ изъ нея, возникло въ 17-мъ столѣтіи другое ученіе, странная „теорія вставочныхъ системъ“, которая очень интересовала мыслящихъ біологовъ того времени. Такъ какъ предполагалось, что въ яйцѣ имѣется уже въ зачаткахъ весь будущій организмъ со всѣми его частями, то, слѣдовательно, въ немъ долженъ былъ заключаться также яичникъ молодого зародыша съ яйцами слѣдующаго поколѣнія, а въ этихъ яйцахъ, въ свою очередь, должны были заключаться яйца дальнѣйшаго поколѣнія, и т. д., до безконечности, ad infinitum! Исходя изъ этого, знаменитый физіологъ *Галлеръ* вычислилъ, что Богъ 6000 лѣтъ тому назадъ,—въ шестой день своей творческой работы, создалъ за одинъ пріемъ зародыши 200.000 милліоновъ людей и по всѣмъ правиламъ искусства заложилъ ихъ въ яичникъ досточтимой праматери нашей Евы. Къ этому воззрѣнію примкнулъ даже такой философъ, какъ *Лейбницъ*, который использовалъ его въ своемъ ученіи о монадахъ; а такъ какъ, согласно послѣднему, душа и тѣло находятся въ неразрывномъ союзѣ, Лейбницъ перенесъ это воззрѣніе также на душу человѣка; „души людей существовали въ видѣ организованныхъ тѣлъ въ предкахъ людей, съ самаго Адама, т.-е. съ начала міра (!!)“.

Теорія эпигенезиса. Въ ноябрѣ 1759 г. молодой 26-лѣтній студентъ медицины *Каспаръ Фридрихъ Вольфъ* (сынъ берлинскаго портного) защищалъ въ Галле свою докторскую диссертацію подъ заглавіемъ „Theoria generationis“. Опираясь на цѣлый рядъ чрезвычайно прилежныхъ и тщательныхъ наблюденій, онъ доказалъ, что господствующая теорія преформаціи, теорія вставочныхъ системъ не соотвѣтствуетъ истинѣ. Въ высиживаемомъ насѣдкой яйцѣ нѣтъ въ началѣ никакихъ слѣдовъ будущаго пернатаго организма и его частей; зато поверхъ желтка имѣется небольшая, совершенно круглая бѣлая пластинка; эта тонкая *«зародышевая пластинка»*, которая постепенно становится продолговатой и распадается на четыре слоя, содержащіе въ себѣ зачатки четырехъ главнѣйшихъ системъ органовъ: верхній слой—нервная система, затѣмъ мясистая масса—мускульная система, далѣе система сосудовъ, съ сердцемъ включительно,

и, наконецъ, кишечный каналъ. Итакъ, правильно замѣчаетъ *Вольфъ*, развитіе зародыша заключается не въ „развертываніи" имѣющихся уже въ зачаткахъ органовъ, а въ *рядѣ новообразованій*, въ настоящемъ „эпигенезисѣ"; одна часть возникаетъ вслѣдъ за другой, и первоначальная, простая форма ихъ рѣзко отличается отъ развитой, позднѣйшей формы, которая получается путемъ цѣлаго ряда удивительнѣйшихъ преобразованій. Это великое открытіе (одно изъ величайшихъ открытій 18-го столѣтія)—цѣлые полвѣка не могло добиться ни малѣйшаго признанія; а между тѣмъ для подтвержденія его достаточно было бы вторично изслѣдовать факты, приводимые *Вольфомъ*, и его „*теорія генераціи*", построенная на нихъ, была бы въ сущности вовсе не теоріей, а просто констатированіемъ голаго *факта*. Эта теорія встрѣтила упорнаго врага въ могучемъ авторитетѣ *Галлера* и его догмѣ: „Развитія (Werden) нѣтъ! Ни одна часть животнаго организма не создана раньше другой, всѣ созданы одновременно". *Вольфъ* долженъ былъ переселиться въ Петербургъ, и лишь послѣ его смерти, въ 1806 г., *Лоренцъ Окенъ* въ Іенѣ открылъ то, что уже давно было извѣстно *Вольфу*.

Ученіе о зародышевыхъ листкахъ. Когда *Окенъ* подтвердилъ *теорію Вольфа объ эпигенезисѣ*, а *Мекель* (въ 1812 г.) перевелъ его замѣчательный трудъ о развитіи кишечнаго канала съ латинскаго на нѣмецкій, многіе молодые естествоиспытатели въ Германіи съ большимъ усердіемъ взялись за изученіе эмбріологіи. Самымъ выдающимся и счастливымъ среди нихъ былъ *Карлъ Эрнстъ Бэръ*; его главный знаменитый трудъ появился въ 1828 г. подъ заглавіемъ „Исторія развитія животныхъ: наблюденія и размышленія". Авторъ съ замѣчательной ясностью и полнотой описываетъ здѣсь процессъ образованія зародыша; кромѣ того, книга его содержитъ много интересныхъ разсужденій. Обстоятельно изложено главнымъ образомъ происхожденіе зародыша у *человѣка* и *позвоночныхъ*, но рядомъ съ этимъ обращено вниманіе также на существенно различающуюся отъ послѣднихъ онтогенію низшихъ, безпозвоночныхъ животныхъ. Два первые листовидные слоя, образующіеся въ кругломъ пластѣ высшихъ позвоночныхъ, распадаются, по *Бэру*, сначала на два *листка* каждый, и эти четыре зародышевыхъ листа превращаются въ четыре *трубки*, въ основные органы: слой кожи, слой мяса, слой сосудовъ и слой слизи. Изъ нихъ посредствомъ очень сложныхъ процессовъ эпигенезиса образуются позднѣйшіе органы, причемъ у человѣка и у остальныхъ позвоночныхъ это происходитъ въ главныхъ чертахъ одинаково. Совершенно иначе обстоитъ дѣло у трехъ главныхъ группъ безпозвоночныхъ животныхъ, которыя, въ свою очередь, различаются между собой. Между многими отдѣльными открытіями *Бэра* однимъ изъ самыхъ важныхъ было открытіе человѣческаго яйца. До него за яйца принимали небольшіе пузырьки, которые въ большомъ количествѣ имѣются въ яичникѣ человѣка и всѣхъ другихъ млекопитающихся. *Бэръ* впервые доказалъ (1827), что яйца заключены въ этихъ такъ называемыхъ „Граафовыхъ пузырькахъ" и гораздо меньше ихъ; это шарики діаметромъ всего въ 0,2 миллим., при благопріятныхъ условіяхъ невооруженный глазъ различаетъ ихъ въ видѣ простой точки. *Бэръ* нашелъ также, что изъ этой миніатюрной клѣтки-ячейки развивается у млекопитающихся сперва характерный зародышевый пузырь, *полый шаръ*, наполненный жидкостью; стѣнку его образуетъ тонкая зародышевая оболочка. (Blastoderma).

Яйцевая и сѣменная клѣтки. Десять лѣтъ спустя послѣ того, какъ *Бэръ* развилъ свою теорію зародышевыхъ листковъ и заложилъ, такимъ образомъ, прочный фундаментъ для развитія эмбріологіи, основана была *теорія клѣтокъ* (1838), которая поставила передъ эмбріологіей новые важные вопросы. Какое отношеніе существуетъ между яйцомъ животныхъ и воз-

никающими изъ него зародышевыми листками—съ одной стороны, и тканями и клѣтками, составляющими развитой животный организмъ—съ другой? Правильный отвѣтъ на этотъ въ высшей степени важный вопросъ дали въ серединѣ нашего столѣтія два выдающихся ученика *Іоганна Миллера*: *Робертг Ремакъ* въ Берлинѣ и *Альбертъ Кёлликеръ* въ Вюрцбургѣ. Они доказали, что яйцо является въ началѣ ничѣмъ инымъ какъ простой *клѣткой*, и что такія же простыя клѣтки также тѣ зародышевыя сѣмена или „сегментаціонные шары" („Furchungskugeln"), которыя возникаютъ изъ яйца путемъ многократнаго дѣленія его. Изъ этихъ „*бороздъ*" образуются сначала зародышевые листы, а изъ послѣднихъ, путемъ раздѣленія труда или дифференціаціи, различные органы. *Кёлликеръ* доказалъ также, что слизистая сѣменная жидкость у самцовъ является скопленіемъ микроскопически-крохотныхъ клѣтокъ; это тоже очень важная заслуга его *). Находящіеся въ этой жидкости подвижные сперматозоиды, похожіе на булавки, ничто иное, какъ своеобразныя жгутиковыя клѣтки („*Geisselzellen*"), какъ я впервые (1866) доказалъ это на сѣмянныхъ нитяхъ у губокъ. Такимъ образомъ было доказано, что *оба* вещества, играющія столь важную роль въ животномъ зачатіи, сперма у самца и яйцо у самки, укладываются въ рамки клѣточной теоріи; громадное философское значеніе этого открытія обнаружилось лишь впослѣдствіи, благодаря детальному изслѣдованію (1875) процессовъ оплодотворенія (срв. 6—9 лекцію „Антропогеніи").

Теорія гастреи. Всѣ старыя изслѣдованія по эмбріологіи имѣли въ виду только человѣка и высшихъ *позвоночныхъ*, преимущественно же зародышъ птицъ: куриныя яйца дѣйствительно являются самымъ большимъ и удобнымъ объектомъ для этихъ изслѣдованій и всегда въ достаточномъ количествѣ имѣются въ распоряженіи ученаго; съ помощью особой машины (термостата) можно искусственнымъ путемъ замѣнить курицу-насѣдку и впродолженіи трехъ недѣль ежечасно наблюдать за цѣлымъ рядомъ происходящихъ здѣсь преобразованій, начиная отъ простой клѣтки-ячейки и кончая готовымъ птичьимъ организмомъ. *Бэру* тоже удалось доказать сходство въ типичномъ образованіи зародышевыхъ листовъ и въ происхожденіи отдѣльныхъ органовъ—только для различныхъ классовъ позвоночныхъ животныхъ. Между тѣмъ среди многочисленныхъ классовъ *безпозвоночныхъ*,—стало-быть, у громаднаго большинства животныхъ вообще—развитіе плода происходило, казалось, совершенно инымъ путемъ; въ большей части ихъ, повидимому, совершенно отсутствовали дѣйствительные зародышевые листки. Лишь въ серединѣ нашего столѣтія была доказана наличность ихъ также у отдѣльныхъ безпозвоночныхъ; въ 1849 г. *Гексли* доказалъ это для медузъ, въ 1844 г. *Кёлликеръ* для головоногихъ. Особенно важно было сдѣланное *А. О. Ковалевскимъ* въ 1866 г. открытіе, что самое низшее позвоночное животное, ланцетникъ (Amphioxus lanceolatus), развивается точно такимъ же примитивнымъ путемъ, какъ и безпозвоночная оболочница *Ascidia*, повидимому, совершенно на него непохожая. Этотъ ученый доказалъ аналогичное образованіе зародышевыхъ листовъ также у различныхъ червей, морскихъ звѣздъ и членистоногихъ. Я самъ занимался тогда (съ 1866 г.) исторіей развитія губокъ, коралловъ, медузъ и сифонофоръ, и у всѣхъ этихъ низшихъ многоклѣточныхъ животныхъ нашелъ два первичныхъ зародышевыхъ листка; это привело меня къ убѣжденію, что этотъ важный эмбріологическій процессъ имѣется во всемъ животномъ царствѣ.

---

*) Впрочемъ, еще за 200 лѣтъ до него сперматозоиды впервые видѣлъ студентъ Гаммъ въ Германіи; къ удивленію, онъ сумѣлъ увидѣть въ сперматозоидѣ „руки, голову, ноги и хвостъ", однимъ словомъ цѣлаго „homunculus'a"—человѣчка.

Примѣч. редакт.

При этомъ вниманіе мое обратилъ на себя тотъ фактъ, что у губокъ и низшихъ кишечнополостныхъ (полиповъ, медузъ) организмъ долгое время или даже всю свою жизнь состоитъ изъ двухъ простыхъ слоевъ клѣтокъ; медузъ уже *Гексли* (1849) сравниваетъ съ обоими первичными зародышевыми листками позвоночныхъ животныхъ. Исходя изъ этихъ наблюденій и аналогій, я выставилъ въ 1872 г. въ моей „Philosophie der Kalkschwämme", „*теорію гастреи*"; главнѣйшіе тезисы ея сводятся къ слѣдующему: I. Все животное царство распадается на двѣ главныя группы, существенно различающіяся между собой, на одноклѣточныхъ *Protozoa* и на многоклѣточныхъ *Metazoa*, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей. Организмъ *протозойныхъ* (корненожки и инфузоріи) всю свою жизнь остается одной простой клѣткой (рѣже—соединеніемъ клѣтокъ, безъ тканей, Coenobium); у *многоклѣтныхъ* же организмъ лишь въ самомъ началѣ состоитъ изъ одной клѣтки, на слѣдующихъ стадіяхъ онъ состоитъ изъ многихъ клѣтокъ, которыя образуютъ ткани. II. Эти группы существенно различаются между собой поэтому и въ своемъ размноженіи и развитіи; Protozoa размножаются обыкновенно не *половымъ путемъ*, а посредствомъ дѣленія, почкованія или споръ; они не имѣютъ еще настоящихъ яицъ и спермы. *Metazoa* же дѣлятся на самцовъ и самокъ и размножаются преимущественно *половымъ* путемъ, посредствомъ настоящихъ яицъ, оплодотворяемыхъ сѣменемъ самца. III. Поэтому только у послѣднихъ образуются дѣйствительные зародышевые листы, а изъ нихъ *ткани;* у одноклѣточныхъ же они еще совершенно отсутствуютъ. IV. У всѣхъ многоклѣточныхъ возникаютъ сначала только *два* первичныхъ зародышевыхъ листа, которые вездѣ играютъ въ сущности одну и ту же роль: изъ внѣшняго, *кожнаго листа* образуется наружная кожа и нервная система, изъ внутренняго, *кишечнаго листа*—кишечный каналъ и всѣ остальные органы. V. Зародышевую форму, образующуюся непосредственно изъ оплодотвореннаго яйца и состоящую изъ этихъ двухъ первичныхъ зародышевыхъ листовъ, я назвалъ *кишечной личинкой* (Darmlarve), или кубковиднымъ зародышемъ (gastrula); ея кубкообразный, состоящій изъ двухъ слоевъ организмъ заключаетъ въ себѣ первоначально полость, служащую для пищеваренія, *первичную кишку* (Progaster или Archenteron), а простымъ выходомъ изъ нея является *первичный ротъ* (Prostoma или Blastoporus). Это первоначальные органы многоклѣточнаго животнаго организма, а оба состоящіе изъ клѣтокъ слоя его оболочки, простые эпителіи,—его первоначальныя ткани; всѣ остальные (вторичные) органы и ткани развились изъ нихъ лишь впослѣдствіи. VI. Изъ этого однороднаго характера или *гомологіи Gastrulae* во всѣхъ породахъ и классахъ животныхъ, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей, я, согласно основному біогенетическому закону (глава V), сдѣлалъ то заключеніе, что *всѣ многоклѣточныя происходятъ первоначально отъ одной общей формы-родоначальницы, гастреи*, и что эта древнѣйшая *(лаврентійская)*, давно вымершая форма обладала въ главныхъ чертахъ строеніемъ и составомъ нынѣшней Gastrula, сохранившейся благодаря *наслѣдственности*. VII. Это филогенетическое заключеніе изъ сравненія онтогенетическихъ фактовъ подтверждается также тѣмъ обстоятельствомъ, что и теперь еще существуютъ отдѣльные *гастреады* (Orthonectida, Cyemaria, Physemaria), а также древнѣйшія формы другихъ животныхъ, структура которыхъ лишь немногимъ возвышается надъ этими послѣдними (Olynthus между губками, Hydra, обыкновенный прѣсноводный полипъ, Convoluta и прочія Cryptocoela. VIII. Въ дальнѣйшей эволюціи Gastrulae у различныхъ животныхъ типовъ, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей, надо различать слѣдующія двѣ главныя группы: древнѣйшія, *низшія* животныя (Coelentaria или Acoelomia) и позднѣйшія *высшія* животныя (Coelomaria или

Bilateria). У первыхъ нѣтъ еще брюшной полости въ организмѣ, нѣтъ ни крови, ни задняго прохода; таковы гастреады, медузы, губки и нѣкоторые плоскіе черви. Вторыя имѣютъ брюшную полость, большей частью также кровь и задній проходъ; сюда принадлежатъ *черви (Vermalia)* и высшіе животные типы, развившіеся изъ послѣднихъ: иглокожія, мягкотѣлыя, членистоногія, оболочниковыя и позвоночныя.

Это главныя положенія моей *теоріи гастреи*; я впервые набросалъ ее въ 1872 г. и впослѣдствіи развилъ ее дальше; въ рядѣ „Очерковъ по теоріи гастреи" (1873—1884) я стараюсь придать ей болѣе прочное положеніе. Въ началѣ она встрѣтила почти всеобщій отпоръ, и многіе авторитеты цѣлое десятилѣтіе жестоко нападали на нее; но въ настоящее время (вотъ уже около 25 лѣтъ) она принята всѣми авторитетными учеными. Посмотримъ теперь, какія универсальныя заключенія можно вывести изъ теоріи гастреи и изъ исторіи развитія плода для нашей главной темы, „положенія человѣка въ природѣ"?

Яйцевая и сѣменная клѣтки человѣка. Какъ у всѣхъ животныхъ, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей, и у человѣка яйцо является простой клѣткой; эта маленькая шарообразная яйцевая клѣтка (въ 0,2 mm. въ діаметрѣ) имѣетъ точно такія же характерныя свойства, какъ и яйцо всѣхъ другихъ млекопитающихъ, рождающихъ живыхъ дѣтенышей. Небольшой шарикъ изъ протоплазмы окруженъ толстой прозрачной оболочкой, испещренной тонкими, радіальными полосками (Zona pellucida); крохотный, шарообразный зародышевый пузырекъ (ядро клѣтки) имѣетъ такіе же размѣры и свойства, какъ и у остальныхъ млекопитающихъ. То же слѣдуетъ сказать о подвижныхъ *Spermia* или сѣменныхъ нитяхъ мужчины, миніатюрныхъ, нитевидныхъ жгутиковыхъ клѣткахъ, которыя цѣлыми миллiонами обрѣтаются въ каждой капелькѣ слизистаго *мужского сѣмени* (Sperma); благодаря производимымъ ими оживленнымъ движеніямъ, ихъ считали прежде особенными *„сѣменными звѣрьками"* (Spermatozoa). Обѣ эти важныя половыя клѣтки одинаково развиваются у человѣка и прочихъ млекопитающихъ въ *половой железѣ* (Gonade); какъ яйца въ яичникѣ самки (ovarium), такъ и сѣменныя нити въ *сѣменныхъ каналахъ* самца, вездѣ возникаютъ одинаковымъ образомъ изъ клѣтокъ, берущихъ свое начало въ *эпителіи* первичной полости (coelom), слоѣ, состоящемъ изъ клѣтокъ и выстилающемъ внутреннюю полость.

Зачатіе или оплодотвореніе. (Conceptio, foecundatio). Важнѣйшій моментъ въ жизни каждаго человѣка, какъ и всякаго другого животнаго,— моментъ, въ который начинается его индивидуальное существованіе; это моментъ, когда половыя клѣтки обоихъ родителей встрѣчаются другъ съ другомъ и сливаются для образованія одной цѣльной клѣтки. Новая клѣтка, „оплодотворенная яйцевая клѣтка", является *клѣткой-родоначальницей* индивидуума (Cytula), путемъ многократнаго дѣленія ея образуются клѣтки зародышевыхъ листовъ и Gastrula. *Жизнь личности*, самостоятельной особи, начинается лишь съ образованіемъ этой *Cytula*, стало-быть, съ самого процесса оплодотворенія. Этотъ онтогенетическій фактъ имѣетъ *чрезвычайно важное значеніе*, такъ какъ уже изъ него одного можно сдѣлать самые широкіе выводы. Во-первыхъ, изъ него слѣдуетъ, что человѣкъ, какъ и всѣ другіе Metazoa, получаетъ всѣ свои личныя свойства, тѣлесныя и духовныя, отъ обоихъ родителей, путемъ *наслѣдственности*. Затѣмъ онъ учитъ насъ, что возникшая такимъ образомъ личность ни въ коемъ случаѣ не можетъ претендовать на *„безсмертіе"*.

Поэтому детальные процессы зачатія и оплодотворенія вообще являются фактами первостепенной важности; въ своихъ частностяхъ они известны намъ лишь съ 1875 года, когда *Оскаръ Гертвигъ*, мой тогдашній ученикъ

и товарищъ по экскурсіи, началъ въ Аяччіо свои замѣчательные опыты надъ оплодотвореніемъ яйца морскихъ ежей. Въ уютной столицѣ острова розмариновъ, родинѣ великаго Наполеона, впервые были изслѣдованы тайны животнаго зачатія во всѣхъ своихъ важнѣйшихъ деталяхъ. *Гертвигъ* нашелъ, что въ процессѣ оплодотворенія играетъ существенную роль только сліяніе обѣихъ половыхъ клѣтокъ и ихъ ядра. Изъ милліоновъ мужскихъ сѣменныхъ клѣтокъ, рѣющихъ вокругъ женской клѣтки-яйца, только одна проникаетъ въ протоплазму послѣдняго. Какая-то таинственная сила толкаетъ ядра обѣихъ клѣтокъ, спермы и яйца, другъ къ другу и обусловливаетъ ихъ сліяніе; мы представляемъ себѣ эту силу, какъ химическій *процессъ ощущенія*, аналогичный чувству обонянія. Такимъ образомъ, на почвѣ „*эротическаго хеміотропизма*", чувственнаго ощущенія обоихъ половыхъ ядеръ, возникаетъ новая клѣтка, объединяющая въ себѣ путемъ наслѣдственности свойства обоихъ родителей; ядро спермы передаетъ клѣткѣ-родоначальницѣ, изъ которой развивается ребенокъ, отцовскія, ядро яйца—материнскія черты; это простирается въ равной степени на, такъ называемыя, духовныя и на физическія качества.

Зародышъ человѣка. Образованіе зародышевыхъ листовъ путемъ многократнаго дѣленія клѣтки-родоначальницы, возникновеніе Gastrulae и развивающихся изъ нея затѣмъ зародышевыхъ формъ происходитъ у человѣка точно такимъ же путемъ, какъ и у остальныхъ высшихъ млекопитающихъ, съ тѣми же характерными особенностями, которыя отличаютъ эту группу отъ низшихъ позвоночныхъ. Въ первыхъ стадіяхъ жизни зародыша эти особенности плацентарныхъ животныхъ еще не выражены ярко. Очень важная зародышевая форма, *Chordula*, первое превращеніе Gastrulae, развивается въ главныхъ своихъ чертахъ одинаково у всѣхъ позвоночныхъ; элементарный прямой осевой стволъ, Chorda, проходитъ въ длину по главной оси продолговато-круглаго, щитообразнаго тѣла; сверху хорды развивается изъ внѣшняго зародышеваго листка спинной мозгъ, снизу—кишечный каналъ. Затѣмъ уже съ обѣихъ сторонъ, направо и налѣво отъ осевого ствола, появляются цѣпи „первичныхъ позвонковъ", зачатки мускульныхъ пластовъ, и, такимъ образомъ, начинается дифференціація позвоночнаго организма. Въ передней части кишечнаго канала образуются съ обѣихъ сторонъ жаберныя отверстія, черезъ которыя наши рыбообразные предки выпускали первоначально воду, вбираемую ими черезъ ротъ для дыханія. Благодаря упорной силѣ *наслѣдственности* этихъ *жаберныхъ щелей*, имѣвшихъ значеніе только у нашихъ рыбообразныхъ предковъ, жившихъ въ водѣ, онѣ и теперь еще возникаютъ у зародыша человѣка и всѣхъ другихъ позвоночныхъ: позднѣе онѣ исчезаютъ. Даже тогда, когда на головѣ появилось уже пять мозговыхъ пузырей, а по сторонамъ показались зачатки глазъ и ушей, когда въ туловищѣ образовались зачатки обѣихъ паръ ногъ въ видѣ кругловатыхъ плоскихъ отроговъ, развитіе рыбообразнаго зародыша человѣка все еще такъ сходно съ развитіемъ эмбріоновъ другихъ позвоночныхъ, что одинъ отъ другого совершенно нельзя различить.

Сходство зародышей позвоночныхъ животныхъ. Внѣшняя и внутренняя структура зародыша на этой первоначальной ступени развитія обнаруживаетъ существенное сходство у человѣка и у остальныхъ позвоночныхъ; *этотъ фактъ имѣетъ кардинальное значеніе въ эмбріологіи;* согласно біогенетическому закону, изъ него можно сдѣлать самые широкіе выводы Его нельзя объяснить иначе, какъ только *наслѣдственной передачей* свойства одной общей формы-родоначальницы.

Только такимъ общимъ происхожденіемъ можно объяснить тотъ фактъ, что въ извѣстной стадіи развитія зародыши человѣка и обезьяны, собаки и кролика, свиньи и овцы не отличимы одинъ отъ другого, за исклю-

ченіемъ развѣ того, что всѣ они обнаруживаютъ признаки высшихъ позвоночныхъ животныхъ. Это объясненіе подтверждается позднѣйшей дифференціацией этихъ зародышевыхъ формъ. Чѣмъ ближе къ другу по всему своему строенію, по своему положенію въ системѣ природы двѣ животныя формы, тѣмъ дольше остаются сходными и ихъ эмбріоны, тѣмъ тѣснѣе ихъ связь въ родословномъ деревѣ этой группы, тѣмъ „родственнѣе" онѣ другъ другу. Поэтому эмбріоны человѣка и человѣкоподобной обезьяны оказываются чрезвычайно сходными и на позднѣйшихъ стадіяхъ, на дальнѣйшихъ развитыхъ ступеняхъ ихъ развитія, когда вполнѣ обнаружились уже ихъ различія отъ эмбріоновъ другихъ млекопитающихъ *). Для иллюстраціи этого важнаго факта я въ своей „Естественной исторіи мірозданія" (1898, табл. 2—3) и въ „Антропогеніи" (1891, табл. 6—9) сопоставляю различныя стадіи развитія у цѣлаго ряда позвоночныхъ.

Зародышевыя оболочки у человѣка. Этотъ чрезвычайно важный въ филогенетическомъ отношеніи фактъ сходства проявляется не только при сравненіи самыхъ зародышей, но также при сравненіи ихъ зародышевыхъ оболочекъ. Всѣ позвоночныя высшихъ трехъ классовъ: пресмыкающіяся, птицы и млекопитающія отличаются отъ низшихъ классовъ своеобразными зародышевыми оболочками, Amnion'омъ (водная оболочка) и Serolemma (серозной оболочкой). Зародышъ заключенъ въ этихъ мѣшечкахъ, наполненныхъ водой, и защищенъ, такимъ образомъ, отъ толчковъ и сотрясеній. Это цѣлесообразное приспособленіе возникло, вѣроятно, лишь въ *пермскій* періодъ, когда древнѣйшія пресмыкающіяся (Proreptilia), общіе родоначальники животныхъ *Amniota*, окончательно приспособились къ жизни на сушѣ. У ихъ прямыхъ предковъ, земноводныхъ, эти зародышевыя оболочки еще *отсутствуютъ*, точно такъ же, какъ и у рыбъ: онѣ были ненужны этимъ воднымъ животнымъ. Въ тѣсной связи съ образованіемъ этихъ оболочекъ у всѣхъ Amniota находятся слѣдующія два измѣненія: во-первыхъ, полная потеря жабръ, однако жаберныя дуги и отверстія между ними сохраняются благодаря наслѣдственности, въ качествѣ „рудиментарныхъ и зачаточныхъ органовъ", и, во-вторыхъ, образованіе *Allantois'a*. Это наполненный водой пузырь, выростающій у зародышей всѣхъ Amniota изъ конечной кишки и представляющій собою ничто иное какъ увеличенный мочевой пузырь ихъ предковъ—земноводныхъ. Изъ внутренней и нижней части послѣдняго образуются затѣмъ у Amniota мочевой пузырь, тогда какъ болѣе значительная внѣшняя часть переживаетъ процессъ обратной эволюціи, она регрессируетъ. Въ большинствѣ случаевъ эта внѣшняя часть играетъ одно время важную роль, какъ дыхательный органъ эмбріона, на стѣнкахъ ея образуются крѣпкіе кровеносные сосуды. Зародышевыя оболочки (Amnion, Serolemma), а также Allantois возникаютъ у человѣка точно такимъ же путемъ, какъ у другихъ Amniota, посредствомъ тѣхъ же сложныхъ процессовъ роста: *человѣкъ несомнѣнно принадлежитъ къ группѣ животныхъ Amniota.*

Плацента человѣка. Питаніе человѣческаго зародыша въ утробѣ матери происходитъ, какъ извѣстно, посредствомъ особаго, изобилующаго кровью органа, такъ называемой плаценты или дѣтскаго мѣста. Этотъ важный питательный органъ представляетъ собой губчатый круглый дискъ въ 16-20 сантим. въ діаметрѣ, толщиной въ 3-4 сантим. и вѣсомъ отъ 1 до 2 фунтовъ; онъ выдѣляется изъ организма послѣ рожденія ребенка и выходитъ изъ тѣла матери, въ видѣ такъ называемаго „послѣда". Плацента состоитъ изъ двухъ существенно различныхъ частей, изъ

---

*) Хорошіе рисунки зародышей человѣка и обезьяны читатель найдетъ въ извѣстной книгѣ И. Мечникова „Essai sur la nature humaine", имѣющейся и въ рускомъ переводѣ.

Placenta foetalis и Placenta uterina. Въ послѣдней имѣются развитыя кровяныя вмѣстилища, получающія кровь изъ сосудовъ матки. Первая же образуется многочисленными развѣтвляющимися отростками, выростающими изъ внѣшней поверхности дѣтской Allantois и получающими свою кровь изъ сосудовъ ея пуповины. Полые, наполненные кровью отростки Placentae foetalis врастаютъ въ кровяныя вмѣстилища Placentae uterinae, а нѣжная оболочка между ними такъ утончается, что допускаетъ непосредственный обмѣнъ веществъ питательной кровяной жидкости (путемъ осмоза).

У древнѣйшихъ и низшихъ группъ животныхъ *Placentalia* вся поверхность наружной оболочки плода (Chorion) покрыта многочисленными короткими отростками, которые врастаютъ въ углубленія слизистой оболочки матки и послѣ родовъ легко отдѣляются отъ этой послѣдней. Мы наблюдаемъ это у большинства животныхъ, имѣющихъ копыта (наприм., у свиньи, верблюда, лошади); у большинства китовыхъ и полуобезьянъ; этимъ Malloplacentalia дали названіе Indeciduata. Тотъ же самый процессъ совершается первоначально у остальныхъ Placentalia и у человѣка. Но въ скорости дѣло мѣняется; въ одной части Chorion'а отростки подвергаются процессу обратной эволюціи, регенераціи, зато тѣмъ сильнѣе развиваются они въ другой части, причемъ они очень крѣпко срастаются съ слизистой облочкой матки. Благодаря этому послѣднему обстоятельству, при родахъ часть этой облочки отдѣляется отъ матки и выходитъ наружу, что влечетъ за собою потерю крови. Эта отпадающая оболочка, *рѣшетчатая оболочка* или Decidua—характерная особенность высшихъ плацентарныхъ животныхъ, которыя поэтому получили общее наименованіе Deciduata: къ этой категоріи принадлежатъ хищныя животныя, грызуны, обезьяны и человѣкъ; у хищниковъ и нѣкоторыхъ видовъ копытныхъ (наприм., у слоновъ) плацента имѣетъ форму пояса (Zonoplacentalia), у грызуновъ же, у насѣкомоядныхъ (кротъ, ежъ), обезьянъ и людей она имѣетъ дискообразную форму (Discoplacentalia).

Еще пятнадцать лѣтъ тому назадъ большинство эмбріологовъ полагало, что человѣкъ отличается извѣстными, особенностями въ строеніи своей плаценты, именно, такъ называемой, Decidua reflexa, а также особой структурой пуповины, соединяющей ее съ зародышемъ; эти особые эмбріональные органы считались отсутствующими у прочихъ плацентарныхъ, въ томъ числѣ также у обезьянъ. Столь важная въ эмбріологіи *пуповина* (Funiculus umbilicalis) есть цилиндрическій мягкій канатикъ длиной въ 40-60 сантим. и толщиною въ мизинецъ (11-13 миллим.). Онъ соединяетъ эмбріонъ съ материнской плацентой и ведетъ питающіе зародышъ кровяные сосуды въ дѣтскую плаценту (Placenta foetalis); кромѣ того онъ содержитъ также стволъ Allantois'а и желточнаго пузыря. Этотъ послѣдній представляетъ собой у человѣческаго плода еще въ третью недѣлю беременности большую половину зародышеваго пузыря, но затѣмъ скоро подвергается процессу обратной эволюціи, такъ что прежде его совсѣмъ не замѣчали у созрѣвшаго плода; однако, онъ все еще существуетъ и въ послѣднемъ въ качествѣ зачатка и имѣетъ видъ крохотнаго пузырька (Vesicula umbilicalis). Самый пузыреобразный Allantois тоже уже на ранней стадіи подвергается у человѣка процессу обратной эволюціи, въ связи съ нѣкоторыми особенностями въ образованіи человѣческаго Amnion'а. Мы не можемъ вдаваться здѣсь въ сложныя анатомическія и эмбріологическія детали этихъ процессовъ, описанныя мною въ моей „Антропогеніи" (лекція 23-я).

Противники теоріи развитія еще десять лѣтъ тому назадъ указывали на эти „совершенно своеобразныя особенности" въ развитіи человѣческаго плода, будто бы отличающія человѣка отъ всѣхъ прочихъ млекопитающихся. Но въ 1890 г. *Эмиль Зеленка* доказалъ, что эти особен-

ности имѣются также у человѣкообезьянъ, главнымъ образомъ, у оранга (Satyrus), тогда какъ у низшихъ обезьянъ онѣ отсутствуютъ. Слѣдовательно и здѣсь подтвердилось *питекометрическое положенiе Гексли:* „различiя между человѣкомъ и человѣкоподобной обезьяной меньше, нежели между этой послѣдней и низшими обезьянами“. Мнимые „аргументы *противъ* родства человѣка и обезьяны“, при ближайшемъ ознакомленiи съ фактами оказались, опять таки, какъ разъ наоборотъ, важными аргументами *въ пользу* этого родства.

Каждый естествоиспытатель, проникшiй въ этотъ темный, но чрезвычайно интересный лабиринтъ человѣческой эмбрiологiи, имѣющiй возможность взглянуть на нее безпристрастными глазами и провести критическую параллель между нею и развитiемъ плода у остальныхъ млекопитающихся, найдетъ здѣсь также важнѣйшiя указанiя относительно исторiи развитiя всего рода человѣческаго. Различныя стадiи развитiя плода бросаютъ, въ качествѣ *палингенетическихъ* феноменовъ наслѣдственности, яркiй свѣтъ на соотвѣтственныя ступени въ рядѣ нашихъ предковъ, согласно основному закону бiогенетики. Впрочемъ, ценогенетическiе феномены приспособленiя, образованiе преходящихъ эмбрiональныхъ органовъ—характерныхъ зародышевыхъ оболочекъ и, главнымъ образомъ, плаценты—тоже даютъ намъ вполнѣ опредѣленныя указанiя относительно нашего близкаго *родства съ приматами.*

ГЛАВА ПЯТАЯ.

Исторiя развитiя рода человѣческаго.

Монистическiе очерки о происхожденiи человѣка отъ позвоночныхъ животныхъ и въ частности отъ приматовъ.

Содержанiе: Происхожденiе человѣка. Мифическая исторiя сотворенiя мiра. Моисей и Линней. Созданiе постоянныхъ видовъ. Ученiе Кювье о катастрофахъ. Трансформизмъ. Гёте (1790), теорiя развитiя, Ламаркъ (1809). Теорiя отбора, Дарвинъ (1859). Исторiя рода (Филогенiя) (1866). Родословное дерево. Общая морфологiя. Естественная исторiя мiрозданiя. Систематическая филогенiя. Основной бiогенетическiй законъ. Антропогенiя. Происхожденiе человѣка отъ обезьяны. Теорiя питекоидовъ. Ископаемый Pithecanthropus. Дюбуа (1894).

Самымъ юнымъ отпрыскомъ на живомъ тѣлѣ бiологiи является наука, которую мы называемъ *филогенiей* или *исторiей вида.* Она развилась гораздо позже и встрѣтила на своемъ пути гораздо большiя трудности, чѣмъ ея родная сестра, онтогенiя или эмбрiологiя. Послѣдняя должна была проникнуть въ тайны происхожденiя отдѣльныхъ *индивидуумовъ* изъ яйца. Исторiя вида должна отвѣтить намъ на еще болѣе темный и трудный вопросъ: „Какъ возникли органическiе *виды* (Species), отдѣльные виды животнаго и растительнаго царства?“

Задача *онтогенiи* (эмбрiологiи и ученiя о метаморфозахъ) болѣе проста, и для рѣшенiя ея можно было прежде всего прибѣгнуть къ непосредственному, эмпирическому *наблюденiю;* достаточно было бы ежедневно, ежечасно слѣдить за тѣми видимыми преобразованiями, которыя происходятъ въ зародышѣ организма за короткое время его развитiя изъ яйца. Гораздо труднѣе сложилась съ самаго начала не столь простая задача *филогенiи;* медленные процессы постепеннаго преобразованiя, обусловливающiе возникновенiе животныхъ и растительныхъ видовъ, происходятъ незамѣтно въ теченiе тысячелѣтiй и миллiоновъ лѣтъ; непосредственное наблюденiе возможно здесь только въ очень узкихъ предѣлахъ, а самая

большая часть этихъ историческихъ процессовъ доступна намъ только косвеннымъ путемъ: посредствомъ критическаго разсужденія, сравненія эмпирическихъ данныхъ изъ очень различныхъ областей (палеонтологіи, онтогеніи и морфологіи). Если прибавить къ этому то, что естественная исторія вида встрѣтила на своемъ пути могучее препятствіе въ разныхъ сверхестественныхъ мифахъ и религіозныхъ догмахъ, играющихъ такую видную роль въ ходячихъ взглядахъ на „сотвореніе міра", то становится понятнымъ, почему эта наука только за послѣднія сорокъ лѣтъ получила цѣной упорной борьбы всеобщее право гражданства и стала твердо на ноги.

Мифичесная исторія мірозданія. Всѣ серьезныя попытки разрѣшить проблему происхожденія организмовъ до начала 19 вѣка разбивались о мифологическую исторію мірозданія съ ея лабиринтомъ сверхестественныхъ сказаній и легендъ. Всѣ усилія выдающихся мыслителей освободиться отъ этихъ мифическихъ преданій и прійти къ естественному взгляду на вещи оставались безъ успѣха. У старыхъ культурныхъ народовъ мифы о сотвореніи міра развивались рука объ руку съ религіей; въ средніе вѣка побѣдоносное христіанство, разумѣется, присвоило себѣ монополію на разрѣшеніе нашей проблемы. Такъ какъ Библія считалась незыблемой основой религіозной системы христіанства, вся исторія мірозданія была цѣликомъ заимствована изъ первой книги *Моисея*. На нее опирается еще великій шведскій естествоиспытатель *Карлъ Линней*, сдѣлавшій въ 1735 г. въ своей фундаментальной „Systema Naturae" первую попытку привести въ систему наименованія и классифицировать безчисленныхъ и разнообразныхъ обитателей природы. Онъ ввелъ при этомъ въ качествѣ превосходнаго практическаго средства извѣстную двойную номенклатуру; каждому отдѣльному виду животныхъ и растеній онъ далъ особое видовое имя, и рядомъ съ нимъ другое, общее родовое имя. *Родъ* (Genus) объединяетъ ближайшіе другъ къ другу *виды* (Species); такъ, наприм., въ родѣ (Genus) „Собака" (Canis) *Линней* объединилъ всѣ различные виды (Species) ручной собаки (Canis familiaris), шакала (Canis aureus), волка (Canis lupus), лисицу (Canis vulpes) и др. Эта двойная номенклатура скоро обнаружила такія практическія преимущества, что была принята всѣми и до сихъ поръ пользуется всеобщимъ распространеніемъ въ зоологической и ботанической систематикѣ.

Однако, прямо таки роковое значеніе для науки имѣлъ тотъ теоретическій *догматъ*, который уже самъ *Линней* связалъ со своимъ практическимъ понятіемъ вида. Мыслящій систематикъ прежде всего, конечно, долженъ былъ поставить себѣ вопросъ, въ чемъ собственно заключается сущность *понятія* вида, каковъ его объемъ и содержаніе? И какъ разъ на этотъ-то коренной вопросъ творецъ этого понятія даетъ наивнѣйшій отвѣтъ, въ духѣ общепринятой мифологіи библейскаго мірозданія. „Species tot sunt diversae, quot diversas formas ab initio creavit infinitum ens". („Существуетъ столько же различныхъ видовъ, сколько различныхъ формъ создано было въ началѣ безконечнымъ существомъ). Этотъ теософическій догматъ отрѣзалъ путь ко всякому естественному объясненію возникновенія видовъ. *Линней* зналъ только существующій нынѣ міръ растеній и животныхъ; онъ не догадывался о гораздо болѣе многочисленныхъ вымершихъ видахъ, которые обитали на нашей планетѣ въ древніе періоды ея исторіи и принимали различныя формы.

Лишь въ началѣ 19-го столѣтія *Кювье* знакомитъ науку съ этими ископаемыми животными. Въ своемъ знаменитомъ трудѣ объ ископаемыхъ костяхъ четвероногихъ позвоночныхъ (1812) онъ далъ первое точное описаніе и правильное объясненіе многихъ окаменѣлостей. Онъ доказалъ также, что въ различны періоды исторіи земли ее населялъ цѣлый

рядъ различныхъ животныхъ. Такъ какъ *Кювье* упорно держался ученія *Линнея* объ абсолютномъ постоянствѣ видовъ, то онъ долженъ былъ для объясненія вышеупомянутаго явленія предположить рядъ крупныхъ катастрофъ въ исторіи земли, сопровождающихся каждый разъ новыми актами творчества; при наступленіи всякой великой катастрофы на нашей планетѣ, все живое населеніе ея подвергалось уничтоженію, а послѣ катастрофы создавалась новая жизнь. Эта теорія катастрофъ *Кювье* вела къ самымъ нелѣпымъ заключеніямъ и сводилась, въ концѣ концовъ, къ голой вѣрѣ въ чудеса; тѣмъ не менѣе, она скоро получила всеобщее признаніе и господствовала въ наукѣ вплоть до Дарвина (1859).

Трансформизмъ. *Гёте.* Понятно, что эти общепринятыя представленія объ абсолютномъ постоянствѣ органическихъ видовъ и ихъ сверхестественномъ происхожденіи не могли удовлетворить глубокихъ мыслителей. Поэтому уже во второй половинѣ восемнадцатаго столѣтія отдѣльные выдающіеся умы пытаются найти естественнное разрѣшеніе великой „проблемы міросозданія“. Первое мѣсто занимаетъ среди нихъ величайшій германскій поэтъ и мыслитель *Вольфгангъ Гете;* его долголѣтнія и усердныя изысканія въ области морфологіи уже болѣе ста лѣтъ тому назадъ открыли ему глаза на внутреннюю связь между всѣми органическими формами и убѣдили его въ ихъ общемъ естественномъ происхожденіи. Въ своемъ знаменитомъ „Метаморфозѣ растеній“ (1790) онъ сводитъ всѣ различныя формы растеній къ одному первоначальному растенію (Urpflanze) и всѣ различные органы ихъ къ одному основному органу, листу. Въ своей теоріи происхожденія черепа изъ позвонковъ онъ доказываетъ, что черепа всѣхъ различныхъ животныхъ (до человѣка включительно!) одинаково составлены изъ расположенныхъ въ опредѣленномъ порядкѣ группъ костей, причемъ эти кости являются лишь видоизмѣненными позвонками. Своимъ детальнымъ изслѣдованіямъ въ области сравнительной остеологіи *Гете* обязанъ тѣмъ, что окончательно убѣдился въ единствѣ органическаго строенія. Онъ нашелъ, что скелетъ человѣка обнаруживаетъ тотъ же типъ, что и у всѣхъ другихъ позвоночныхъ животныхъ — „составленъ по одному первоначальному образцу и обладаетъ чрезвычайно постояннымъ характеромъ въ своихъ частяхъ, хотя съ каждымъ днемъ развивается и преобразовывается, болѣе или менѣе уклоняется въ ту или другую сторону“. Причину этого преобразованія или трансформаціи *Гете* видитъ въ постоянномъ взаимодѣйствіи двухъ творческихъ силъ: внутренней центростремительной силы организма, „инстинкта спецификаціи“, и внѣшней центробѣжной силы, инстинкта варіаціи или „идеи метаморфоза“; первая соотвѣтствуетъ тому, что мы называемъ теперь *наслѣдственностью;* вторая—тому, что мы называемъ *приспособленіемъ*. Натурфилософскія изслѣдованія „Образованія и преобразованія органическихъ тѣлъ“ дали *Гете* возможность проникнуть глубоко въ сущность этихъ послѣднихъ, и въ этомъ смыслѣ онъ является важнѣйшимъ предшественникомъ *Дарвина и Ламарка* — объ этомъ свидѣтельствуютъ интересныя мѣста изъ его сочиненій, собранныя мною въ четвертой лекціи моей „Естественной исторіи міра“. Я подробно разбираю этотъ вопросъ въ рефератѣ о „Воззрѣніяхъ на природу *Дарвина, Гете* и *Ламарка*“ (Эйзенахъ, 1882). Однако эти идеи естественной эволюціи у *Гете,* точно такъ же какъ аналогичныя (тоже приводимыя мною въ вышеупомянутомъ рефератѣ) воззрѣнія *Канта, Окена, Тревирануса* и другихъ натурфилософовъ въ началѣ нашего столѣтія, не выходили изъ рамокъ извѣстныхъ общихъ мѣстъ. Имъ недоставало еще главнаго момента для основанія „естественной исторіи міросозданія“, критики *догмы о происхожденіи вида.* Ею мы обязаны впервые *Ламарку.*

Теорія эволюціи (Descendenz-Theorie) и ученіе о происхожденіи видовъ. *Ламаркъ* (1809). Первую серьезную попытку научнаго основанія теоріи трансформизма предпринялъ въ началѣ 19-го столѣтія великій французскій натурфилософъ *Жанъ Ламаркъ,* самый замѣчательный противникъ своего коллеги *Кювье* въ Парижѣ. Уже въ 1802 г., въ своихъ „Разсужденіяхъ объ одушевленныхъ тѣлахъ природы" онъ высказываетъ свои идеи, создающія эпоху, о непостоянствѣ видовъ и ихъ превращеніяхъ; въ 1809 г. онъ подробно развилъ ихъ въ двухъ томахъ своей замѣчательной Philosophie zoologique. Здѣсь *Ламаркъ* впервые, вопреки господствующей догмѣ о видѣ (Species), развилъ правильную мысль, что органическій *видъ* или *Species* оказывается только *искусственной абстракціей,* понятіемъ, имѣющимъ лишь относительное значеніе, точно такъ же, какъ стоящія надъ нимъ понятія рода, семейства, порядка и класса. Онъ утверждаетъ, что всѣ виды подвержены измѣненіямъ и возникли втеченіе очень длинныхъ періодовъ путемъ преобразованія изъ болѣе древнихъ видовъ; первые, древнѣйшіе виды возникли путемъ самопроизвольнаго зарожденія (Urzeugung). Сила *наслѣдственности* сохраняетъ типъ въ ряду поколѣній, *приспособленіе* же, обычная дѣятельность органовъ, постепенно преобразовываетъ видъ. Нашъ человѣческій организмъ тоже возникъ такимъ естественнымъ путемъ изъ цѣлаго ряда обезьянообразныхъ млекопитающихъ. Во всѣхъ этихъ процессахъ, какъ вообще во всѣхъ явленіяхъ природы и духовной жизни, *Ламаркъ* считаетъ истинной причиной исключительно *механическіе,* физическіе и химическіе процессы. Его блестящая Philosophie zoologique содержитъ въ себѣ элементы для чисто-монистической системы природы на почвѣ теоріи развитія. Я подробно останавливаюсь на этихъ заслугахъ *Ламарка* въ четвертой лекціи моей „Антропогеніи" и въ пятой лекціи „Естественной исторіи мірозданія".

Можно было бы полагать, что эта грандіозная попытка научнаго обоснованія теоріи происхожденія видовъ поколебала господство традиціонной, мифической исторіи сотворенія міра и проложила дорогу теоріи естественной эволюціи. Однако *Ламарку* не удалось преодолѣть консервативный авторитетъ его великаго противника *Кювье,* какъ не удалось это и двадцать лѣтъ спустя его товарищу и единомышленнику *Жоффруа Сентъ-Илеру.* Знаменитый споръ, который Ж. Сентъ-Илеръ велъ въ 1830 г. съ *Кювье* въ стѣнахъ Парижской Академіи, кончился полной побѣдой *Кювье.* Колоссальный ростъ эмпирической біологіи, множество захватывающихъ открытій въ области сравнительной анатоміи и физіологіи, теорія клѣтокъ и прогрессъ онтогеніи — все это дало зоологамъ и ботаникамъ такую массу благодарнаго матеріала для занятій, что трудный и темный вопросъ о происхожденіи видовъ отступилъ совершенно на задній планъ, подвергся забвенію. Ученые довольствовались традиціонной догмой о сотвореніи міра. Даже тогда, когда великій англійскій естествоиспытатель *Чарльзъ Ляйэлль* опровергъ въ 1830 г. въ своихъ „Началахъ геологіи" рискованную теорію катастрофъ *Кювье* и доказалъ естественный и постепенный ходъ развитія нашей планеты, этотъ ясный и простой принципъ постепеннаго развитія не былъ примѣненъ къ органической природѣ. Задатки естественной филогеніи, имѣвшіеся въ сочиненіяхъ *Ламарка,* постигла такая же участь, какъ 50 лѣтъ тому назадъ (1759) начала естественной онтогеніи, которыя развилъ *Каспаръ Фридрихъ Вольфъ* въ своей теоріи происхожденія особи. Они были совершенно забыты. Въ обоихъ случаяхъ прошло цѣлыхъ полстолѣтія до тѣхъ поръ, пока важнѣйшія идеи о естественномъ развитіи завоевали себѣ соотвѣтствующее мѣсто въ наукѣ. Только послѣ того какъ *Дарвинъ* въ 1859 г. съ совершенно другой стороны подошелъ къ разрѣшенію проблемы о сотвореніи міра и счастливо воспользовался для этого накоплен-

нымъ тѣмъ временемъ богатымъ запасомъ эмпирическихъ фактовъ, ученые снова вспомнили о *Ламаркѣ*, какъ самомъ видномъ предшественникѣ *Дарвина*.

Теорія отбора. *Дарвинъ* (1859). Безпримѣрный успѣхъ *Чарльза Дарвина* извѣстенъ всѣмъ и каждому и дѣлаетъ его теперь, на исходѣ столѣтія, если не самымъ выдающимся, то, во всякомъ случаѣ, самымъ вліятельнымъ естествоиспытателемъ 19-го вѣка. Ни одинъ изъ многочисленныхъ героевъ мысли въ наше время не достигъ при помощи одного только классическаго труда такого могучаго, радикальнаго и всеобъемлющаго успѣха, какъ *Дарвинъ* своимъ знаменитымъ произведеніемъ (1859): „О происхожденіи видовъ въ животномъ и растительномъ царствѣ путемъ естественнаго отбора или о сохраненіи наиболѣе усовершенствовавшихся породъ въ борьбѣ за существованіе". Конечно, реформа сравнительной анатоміи и физіологіи, которой мы обязаны *Іоганну Миллеру*, открыла новую, благодарную эпоху для всей біологіи; конечно, теорія клѣтокъ, основанная *Шлейденомъ* и *Шваномъ*, реформа, произведенная *Бэромъ* въ онтогеніи, законъ субстанціи, установленный *Робертомъ Майеромъ* и *Гельмгольцемъ*,—конечно, все это были великія научныя пріобрѣтенія, пріобрѣтенія перваго ранга; но ни одно изъ нихъ не оказало въ глубину и ширину такого могучаго, реформирующаго вліянія на всю область нашихъ знаній, какъ это выпало на долю теоріи *Дарвина* о естественномъ происхожденіи видовъ. Эта теорія разрѣшила мистическую „*проблему мірозданія*" и вмѣстѣ съ тѣмъ дала отвѣтъ на жгучій „вопросъ надъ вопросами", на проблему о сущности и происхожденіи самого человѣка.

Если сравнить обоихъ великихъ творцовъ теоріи трансформизма, мы найдемъ, что у *Ламарка* преобладаетъ тенденція къ *дедукціи*, къ построенію законченной монистической картины природы, тогда какъ *Дарвинъ* главнымъ образомъ прибѣгаетъ къ *индукціи* и старается придать отдѣльнымъ частямъ своей теоріи какъ можно болѣе прочное основаніе путемъ наблюденія и опыта. Французскій натурфилософъ вышелъ далеко изъ предѣловъ тогдашнихъ эмпирическихъ знаній и въ сущности начерталъ программу для науки будущаго; англійскій экспериментаторъ, наоборотъ, имѣлъ на своей сторонѣ то преимущество, что ему удалось найти объединяющій принципъ для оріентированія во всей той массѣ эмпирическихъ фактовъ, которые накопились къ его времени и требовали объясненія. Этимъ объясняется поразительный тріумфъ *Дарвина*, съ одной стороны, и минимальное вліяніе *Ламарка* на современниковъ — съ другой *), но за *Дарвиномъ* имѣется не только та крупная заслуга, что онъ собралъ общіе выводы различныхъ біологическихъ дисциплинъ въ одномъ фокусѣ своей теоріи происхожденія видовъ и такимъ образомъ объяснилъ ихъ съ единой точки зрѣнія; кромѣ того онъ нашелъ въ *принципѣ отбора* ту непосредственную причину трансформаціи, которая оставалась еще неизвѣстной *Ламарку* **). Будучи самъ практическимъ скотоводомъ, *Дарвинъ* перенесъ данныя искусственнаго подбора на свободную жизнь организмовъ на лонѣ природы и открылъ принципъ естествен-

---

*) Причиною неуспѣха Ламарка надо считать также поразительное равнодушіе Европы къ наукѣ въ 1809 г., когда борьба съ Наполеономъ и развивавшаяся изъ нея реакція Священнаго Союза, надолго парализовали критическую научную мысль. Между тѣмъ Дарвинъ, возведшій „борьбу" въ факторъ прогресса, высказалъ теоретически какъ разъ тѣ самыя идеи, которыя, казалось, практически осуществляли баррикады 1848 г. *Прим. ред.*

**) Это не совсѣмъ вѣрно. Въ Philosophie zoologique Ламаркъ сообщаетъ, быть можетъ, въ менѣе законченномъ видѣ, принципъ борьбы и отбора въ видѣ одного изъ факторовъ измѣняемости видовъ, и такъ оно, повидимому, на самомъ дѣлѣ и есть. *Прим. ред.*

наго отбора въ *„борьбѣ за существованіе"* — такимъ образомъ возникла его чрезвычайно важная теорія отбора, или *дарвинизмъ* въ тѣсномъ смыслѣ (срв. объ этомъ *Арнольда Ланга*, „Къ характеристикѣ методовъ изслѣдованія у *Ламарка* и *Дарвина*". Іена 1886).

Исторія вида (Филогенія). (1866). *Дарвинъ* поставилъ современной біологіи много важныхъ задачъ, изъ которыхъ ближайшей являлась реформа зоологической и ботанической *систематики*. Разъ всѣ безчисленные виды животнаго и растительнаго царства не „созданы" какимъ-то сверхестественнымъ чудомъ, а „развились" въ естественномъ процессѣ преобразованія, то *„естественной системой"* ихъ оказывается ихъ *родословная*. Первую попытку въ этомъ направленіи предпринялъ я въ моей *„Общей морфологіи организмовъ"* (1866). Первый томъ (Всеобщая анатомія) содержитъ „механическое ученіе о развитыхъ уже формахъ", второй томъ (всеобщая исторія развитія)—ученіе о „возникающихъ формахъ". Систематическимъ введеніемъ въ послѣднюю служитъ у меня „Генеалогическій обзоръ естественной системы организмовъ". До тѣхъ поръ подъ *„исторіей развитія"* понимали — какъ въ зоологіи, такъ и въ ботаникѣ—исключительно исторію развитія *индивидуальныхъ* организмовъ (Эмбріологія или ученіе о метаморфозахъ). Я же развиваю ту мысль, что рядомъ съ этой *исторіей развитія зародыша* (Ontogenie) такой же полноправной и тѣсно связанной съ ней отраслью исторіи развитія является *исторія вида* (Phylogenie). Обѣ эти отрасли находятся, по моему мнѣнію, въ тѣснѣйшей причинной связи между собой, которая покоится на взаимодѣйствіи законовъ наслѣдственности и приспособленія. Въ моемъ *„Основномъ біогенетическомъ законѣ"* этотъ фактъ получилъ свою точную и всеобъемлющую формулировку.

Естественная исторія міозданія. (1868). Новые взгляды, высказанные мною во „Всеобщей морфологіи", несмотря на свою строго научную формулировку, остались очень мало замѣченными моими учеными коллегами и не пользовались у нихъ никакимъ успѣхомъ; поэтому я сдѣлалъ попытку изложить самые важные изъ нихъ въ небольшой, популярной книгѣ, доступной широкому кругу образованныхъ читателей. Книга эта вышла въ 1868 г. подъ заглавіемъ: „Естественная исторія міозданія". (Популярно-научныя лекціи о теоріи развитія вообще и ея формулировкѣ у Дарвина, Гёте и Ламарка въ частности). „Всеобщая морфологія" далеко не имѣла того успѣха, на который я имѣлъ право разсчитывать, зато успѣхъ моей „Естественной исторіи міозданія" превзошелъ всѣ мои ожиданія. За 34 года она появилась въ 10 переработанныхъ изданіяхъ и 12 различныхъ переводахъ. Несмотря на свои крупные недостатки, она много способствовала распространенію въ широкой публикѣ основной идеи нашей современной теоріи развитія. Впрочемъ, главная моя тема, филогенетическое преобразованіе естественной системы, могла быть лишь въ общихъ чертахъ намѣчена въ этой книгѣ. Въ появившейся позже, болѣе обширной *„Систематической филогеніи"* (Опытъ естественной системы организмовъ на почвѣ исторіи рода), я заполнилъ этотъ пробѣлъ и даю подробную мотивировку филогенетической системы. Первый томъ этого сочиненія (1894) трактуетъ о протистахъ и растеніяхъ, второй (1896)—о безпозвоночныхъ и третій (1895)—о позвоночныхъ животныхъ. *Родословныя* мелкихъ и крупныхъ группъ доведены здѣсь такъ далеко, насколько позволяли мнѣ мои знанія трехъ великихъ „генеалогическихъ документовъ": палеонтологіи, онтогеніи и морфологіи.

Основной біогенетическій законъ. Уже въ моей „Всеобщей Морфологіи" (въ концѣ пятой книги) я указываю, какъ на одно изъ важнѣйшихъ понятій трансформизма, на причинную связь, которая существуетъ, на мой взглядъ, между обѣими областями исторіи развитія организмовъ; вмѣстѣ

съ тѣмъ я даю ей точную формулировку въ рядѣ положенiй о причинной связи между бiонтическимъ и филiацiоннымъ развитiемъ. *Онтогенезисъ оказывается краткимъ и быстрымъ повторенiемъ, рекапитуляцiей (повторенiемъ) филогенезиса*, въ зависимости отъ физiологическихъ функцiй наслѣдственности (размноженiя) и приспособленiя (питанiя). Уже *Дарвинъ* (1859) подчеркиваетъ важное значенiе своей теорiи для объясненiя эмбрiологическихъ фактовъ, а *Фрицъ Миллеръ* (1864) доказалъ это на примѣрѣ одного животнаго изъ класса ракообразныхъ, (Crustacaea), въ талантливой небольшой книжкѣ: „Für Darwin" (1864). Я тоже пытался доказать общую силу и фундаментальное значенiе этого основного бiогенетическаго закона въ рядѣ сочиненiй, въ особенности въ „Бiологiи известковыхъ губокъ" (1872) и въ „Очеркахъ по теорiи гастреи" (1873—1884). Излагаемая мною тамъ теорiя однородности зародышевыхъ листковъ, а также отношенiя *палингенiи и ценогенiи* нашла, между тѣмъ, свое подтвержденiе въ многочисленныхъ работахъ другихъ зоологовъ; она дала намъ возможность доказать естественное единство въ разнообразномъ развитiи зародыша въ животномъ царствѣ и сводитъ родовую исторiю различныхъ животныхъ къ одной простѣйшей родоначальной формѣ.

Антропогенія (1874). Дальнозоркiй творецъ теорiи происхожденiя видовъ, Ламаркъ, уже въ 1809 г. пришелъ къ вѣрному выводу, что послѣдняя имѣетъ всеобщее примѣненiе, и что, стало быть, *человѣкъ*, какъ самое развитое млекопитающее, происходитъ изъ того же источника, какъ и всѣ млекопитающiя, которыя, въ свою очередь, берутъ свое начало изъ той же древней отрасли родословнаго дерева, какъ и прочiя позвоночныя животныя. Онъ указалъ уже на процессы, позволяющiе допускать научное объясненiе *происхожденiя человѣка отъ обезьяны*, какъ ближайшаго къ нему млекопитающаго. *Дарвинъ*, пришедшiй, разумѣется, къ тому же заключенiю,—въ своемъ главномъ произведенiи (1859) нарочно оставляетъ въ сторонѣ этотъ выводъ изъ своего ученiя, могущiй вызвать наибольшiя нареканiя, и лишь позднѣе въ своей книгѣ о „Происхожденiи человѣка и половомъ отборѣ" даетъ блестящую формулировку его. Тѣмъ временемъ другъ его *Гексли* (1863) блестяще изложилъ этотъ важнѣйшiй результатъ теорiи происхожденiя видовъ въ своей знаменитой небольшой книгѣ: „Данныя о положенiи человѣка въ природѣ". Съ помощью сравнительной анатомiи и онтогенiи, опираясь также на факты изъ области палеонтологiи, Гексли доказалъ, что „происхожденiе человѣка отъ обезьяны" является необходимымъ слѣдствiемъ дарвинизма, и что наука вообще не можетъ дать другого объясненiя происхожденiя человѣка. Это убѣжденiе уже тогда раздѣлялъ *Карлъ Гегенбауръ*, самый видный представитель сравнительной анатомiи, поднявшiй эту важную дисциплину на высшую ступень, благодаря послѣдовательному и умѣлому проведенiю въ ней теорiи происхожденiя видовъ.

Эта *теорiя питекоидовъ* (или ученiе „о происхожденiи человѣка отъ обезьяны") выдвинула передъ наукой новую трудную задачу: необходимо было не только изучить ближайшихъ млекопитающихъ *предковъ человѣка* въ третичный перiодъ, но установить также длинный рядъ его животныхъ предковъ, жившихъ въ болѣе раннiе перiоды исторiи земного шара и развивавшихся втеченiе безчисленныхъ миллiоновъ лѣтъ. Я уже въ 1886 г. сдѣлалъ въ своей „Всеобщей морфологiи" попытку приступить къ гипотетическому разрѣшенiю этой великой исторической темы; въ 1874 г. я развилъ ее дальше въ своей *Антропогенiи* (I часть· Исторiя зародыша; II часть: Исторiя вида). Въ пятомъ переработанномъ изданiи этой книги (1903) изложена исторiя развитiя человѣка, которая, на мой личный взглядъ, болѣе всего приближается къ истинѣ при современномъ состоянiи нашихъ знанiй; я старался въ этомъ произведенiи пользоваться

всѣми тремя эмпирическими источниками: *палеонтологіей*, *онтогеніей* и *морфологіей* (или сравнительной анатоміей) по возможности равномѣрно и въ цѣльной связи. Несомнѣнно, позднѣйшія филогенетическія изысканія дополнятъ въ частностяхъ и исправятъ мои гипотезы относительно происхожденія древнѣйшихъ видовъ; но точно такъ же непоколебимо мое убѣжденіе, что набросанный мною общій ходъ развитія рода человѣческаго въ крупныхъ чертахъ соотвѣтствуетъ истинѣ. *Историческій порядокъ окаменѣлостей позвоночныхъ* совершенно соотвѣтствуетъ морфологическому ряду развитія, открываемому намъ сравнительной анатоміей и онтогеніей: за силурійскими рыбами слѣдуютъ девонскія полуземноводныя, каменноугольныя земноводныя, пресмыкающіяся пермскаго періода и, наконецъ, млекопитающія мезозойскаго періода; послѣднія, въ свою очередь, являются въ тріасовый періодъ въ своихъ низшихъ представителяхъ (Monotremata), однопроходныхъ въ юрскій періодъ въ формѣ сумчатыхъ (Marsupialia) и затѣмъ въ мѣловой періодъ въ видѣ древнѣйшихъ Placentalia. Изъ послѣднихъ, опять-таки, въ древнѣйшемъ третичномъ періодѣ (эоценовомъ) выступаютъ низшіе предки-приматы, полуобезьяны, затѣмъ въ міоценовомъ періодѣ настоящія обезьяны, а именно, изъ Catarrhinae, сначала собакообразныя обезьяны (Cynopitheca), позднѣе—человѣкообразныя (Antropomorpha): изъ отпрыска послѣднихъ возникаетъ въ пліоценовый періодъ *человѣкъ-обезьяна*, еще лишенный языка (Pithecanthropus alalus), а вслѣдъ за нимъ, наконецъ, говорящій человѣкъ.

Гораздо труднѣе установить безпозвоночныхъ предшественниковъ этой цѣпи нашихъ *позвоночныхъ предковъ*; здѣсь у насъ гораздо менѣе надежныхъ данныхъ; отъ ихъ мягкихъ, лишеныхъ скелета организмовъ до насъ не дошло никакихъ окаменѣлостей, палеонтологія не даетъ намъ никакихъ указаній на этотъ счетъ. Тѣмъ важнѣе здѣсь данныя сравнительной анатоміи и онтогеніи. Такъ какъ человѣческій зародышъ проходитъ въ своемъ развитіи ту же стадію Chordulae, какъ и зародыши всѣхъ прочихъ позвоночныхъ, такъ какъ онъ точно такъ же развивается изъ двухъ зародышевыхъ листовъ Gastrulae, мы заключаемъ, на основаніи основного біогенетическаго закона, о существованіи соотвѣтственныхъ имъ формъ нашихъ древнѣйшихъ предковъ (Uermalia, Gastraeada). Самое же важное значеніе имѣетъ при этомъ тотъ кардинальный фактъ, что и у человѣка, точно такъ же какъ у другихъ животныхъ, зародышъ развивается первоначально изъ простой клѣтки; дѣло въ томъ, что эта *клѣтка-родоначальница* (Cytula)—„оплодотворенная яйцевая клѣтка",—несомнѣнно, указываетъ на соотвѣтственную одноклѣточную первоначальную форму, на древнѣйшее *Protozoon* лаврентійскаго періода.

Впрочемъ, для нашей *монистической философіи* остается пока совершенно безразличнымъ, какъ будетъ выглядѣть въ частностяхъ филіація нашихъ животныхъ предковъ при болѣе надежныхъ источникахъ изслѣдованія. Для нея является *безспорнымъ историческимъ фактомъ*, что *человѣкъ прежде всего происходитъ отъ обезьяны*, а въ дальнѣйшемъ счетѣ отъ длиннаго ряда низшихъ позвоночныхъ. Я уже въ 1866 г. въ седьмой книгѣ своей „Всеобщей морфологіи" (стр. 427) подчеркнулъ логическій характеръ этого питекометрическаго положенія: „Положеніе, что человѣкъ развился изъ низшихъ позвоночныхъ животныхъ, въ послѣднемъ счетѣ изъ обезьяны, является частнымъ дедуктивнымъ заключеніемъ, съ безусловной необходимостью вытекающимъ изъ общаго индуктивнаго закона теоріи происхожденія видовъ".

Очень важную роль въ окончательной формулировкѣ и принятіи этого фундаментальнаго *питекометрическаго положенія* сыграли *палеонтологическія открытія* за послѣднія три десятилѣтія. Въ особенности же пролили яркій свѣтъ на исторію млекопитающихъ поразительныя на-

ходки многочисленныхъ вымершихъ типовъ млекопитающихъ изъ третичнаго періода; онѣ позволили намъ прослѣдить въ общихъ чертахъ исторію этого важнѣйшаго класса животныхъ, начиная отъ низшихъ, кладущихъ яйца однопроходныхъ (Monotremata) и кончая человѣкомъ. Четыре главныхъ группы животныхъ Placentalia, изобилующіе богатствомъ формъ „легіоны" хищниковъ, грызуновъ, копытныхъ животныхъ и приматовъ, повидимому, раздѣлены другъ отъ друга непроходимой стѣной; такъ можно было бы думать, если имѣть дѣло только съ живущими нынѣ потомками этихъ типовъ. Но пропасть между ними совершенно заполняется, и рѣзкія различія между этими четырьмя легіонами окончательно стираются, лишь только мы обратимъ вниманіе на ихъ вымершихъ предковъ изъ третичнаго періода, оглянемся назадъ, до эоценовыхъ сумерокъ древнѣйшаго третичнаго періода (отстоящихъ отъ насъ, по меньшей мѣрѣ, на три милліона лѣтъ!). Обширный подклассъ Placentalia, обнимающій теперь болѣе 2500 видовъ, насчитываетъ въ то время лишь небольшое число мелкихъ и незначительныхъ представителей; у этихъ Prochoriata особыя черты вышеупомянутыхъ различныхъ четырехъ легіоновъ такъ перемѣшаны между собой, носятъ такой расплывчатый характеръ, что правильно будетъ считать ихъ всѣхъ *общими предшественниками* этихъ легіоновъ. Древнѣйшіе хищники (Ictopsales), древнѣйшіе грызуны (Esthonychales), древнѣйшія копытныя животныя (Condylarthales) и древнѣйшіе приматы (Lemuravales) обнаруживаютъ въ главныхъ чертахъ одно и то же строеніе скелета и типичное строеніе *зубовъ* первоначальныхъ Placentalia (44 зуба; въ каждой половинѣ челюсти 3 рѣзца, одинъ клыкъ, три большихъ и четыре малыхъ коренныхъ зуба); всѣ они отличаются небольшими размѣрами и несовершеннымъ развитіемъ своего мозга (въ особенности важнѣйшей части его, оболочки большого мозга, которая лишь впослѣдствіи, у потомковъ міоценоваго и пліоценоваго періода, развилась въ дѣйствительный „органъ мышленія"); всѣ они имѣютъ короткія конечности и плоскую ступню съ пятью пальцами (Plantigrada). У нѣкоторыхъ изъ этихъ древнѣйшихъ Placentalia эоценоваго періода въ началѣ трудно было рѣшить, причислить ли ихъ къ хищникамъ или къ грызунамъ, къ копытнымъ или приматамъ; такъ тѣсно сближаются здѣсь эти четыре столь различающіеся впослѣдствіи легіона животныхъ Placentalia. Отсюда несомнѣнно слѣдуетъ общее происхожденіе ихъ отъ одной группы-родоначальницы. Эти Prochoriata жили уже въ предшествующій мѣловой періодъ (болѣе трехъ милліоновъ лѣтъ тому назадъ!) и возникли, вѣроятно, въ юрскій періодъ изъ группы насѣкомоядныхъ *сумчатыхъ* животныхъ (Amphitheria), благодаря эволюціи примитивной Placenta diffusa, простѣйшаго вида плаценты.

Изъ всѣхъ новѣйшихъ палеонтологическихъ открытій, пролившихъ свѣтъ на родословную Placentalia, важнѣе всего тѣ, которыя касаются нашего собственнаго рода, легіона приматовъ. Прежде окаменѣлости изъ этой категоріи встрѣчались очень рѣдко. Еще *Кювье*, великій основатель палеонтологіи, до самой своей смерти (1832) утверждалъ, что отъ приматовъ не осталось никакихъ окаменѣлостей; онъ, правда, самъ уже описалъ черепъ полуобезьяны (Adapis) изъ эоценоваго періода, но по ошибкѣ приписываетъ его копытному животному. Въ послѣднія же два десятилѣтія открыто было довольно много хорошо сохранившихся окаменѣлыхъ скелетовъ обезьянъ и полуобезьянъ; между ними имѣются всѣ значительныя промежуточныя звенья въ филіаціонной цѣпи между древнѣйшими полуобезьянами и человѣкомъ.

Самой знаменитой и интересной изъ этихъ ископаемыхъ находокъ былъ извѣстный Pithecanthropus erectus, *окаменѣлый скелетъ обезьяночеловѣка изъ Явы*, найденный въ 1894 г. голландскимъ военнымъ вра-

чемъ *Евгеніемъ Дюбуа*. Онъ въ самомъ дѣлѣ является тѣмъ „Missing link“, т. е. тѣмъ будто бы „недостающимъ звеномъ“ въ цѣпи приматовъ, котораго такъ долго искали ученые; цѣпь эта тянется, стало быть, безъ перерывовъ отъ низшихъ обезьянъ Catarrhinae вплоть до человѣка. Я подробно разсматриваю эту важную находку въ рефератѣ „Наши современныя знанія о происхожденіи человѣка“, прочитанномъ мною 20 августа 1898 г. на четвертомъ международномъ конгрессѣ зоологовъ въ Кэмбриджѣ. Палеонтологъ, знающій, какія условія требуются для образованія и сохраненія окаменѣлостей, долженъ считать открытіе Pithecanthropus'а особенно счастливой случайностью. Живя на деревьяхъ, обезьяны послѣ своей смерти (если онѣ не падаютъ при этомъ случайно въ воду) лишь въ рѣдкихъ случаяхъ попадаютъ въ условія, благопріятныя для сохраненія ихъ скелета и перехода его въ окаменѣлое состояніе. Итакъ, благодаря открытію этого ископаемаго обезьяно-человѣка изъ Явы, дано было также *палеонтологическое* доказательство „происхожденія человѣка отъ обезьяны“, доказательство столь же очевидное и несомнѣнное, какъ имѣвшіяся уже прежде на этотъ счетъ свидѣтельства *сравнительной анатоміи и онтогеніи;* мы обладаемъ теперь дѣйствительно всѣми существенными источниками для исторіи нашего рода.

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

Сущность души.

Монистическіе очерки о понятіи „души“. Задачи и методы научной психологіи. Психологическія метаморфозы.

Содержаніе: Важная роль психологіи. Понятіе психологіи и ея методы. Противоположныя воззрѣнія на этотъ счетъ. Дуалистическая и монистическая психологія. Роль психологіи по отношенію къ закону субстанціи. Смѣшеніе понятій. Психологическіе метаморфозы: Кантъ, Вирховъ, Дюбуа-Реймонъ. Наука о душѣ и пути ея. Интроспективный методъ. (Самонаблюденіе). Точный методъ (Психофизика). Сравнительный методъ. Психологія животныхъ. Перемѣна убѣжденій въ области психологіи. Вундтъ. Психологія народовъ и этнографія, Бастіанъ. Онтогенетическая психологія, Прейеръ. Филогенетическая психологія, Дарвинъ, Ромэнсъ.

Явленія, понимаемыя обыкновенно подъ общимъ именемъ *душевной жизни*, имѣютъ самое важное значеніе среди всѣхъ извѣстныхъ намъ феноменовъ, оказываются самыми интересными, вмѣстѣ съ тѣмъ самыми сложными и загадочными. Такъ какъ самое ознакомленіе съ природой, задача предлагаемыхъ философскихъ очерковъ, есть часть нашей душевной жизни, а, стало быть, правильный взглядъ на нашу „*психику*“ является предпосылкой какъ антропологіи, такъ и космологіи, то можно считать *психологію*, это дѣйствительно научное ученіе о душѣ, необходимой предпосылкой и фундаментомъ для всѣхъ другихъ наукъ; разсматриваемая же съ другой стороны, она, опять таки, является частью философіи, физіологіи или антропологіи.

Главная трудность научной психологіи заключается въ томъ, что послѣдняя предполагаетъ, въ свою очередь, точныя знанія человѣческаго организма, первымъ дѣломъ—*мозга*, какъ важнѣйшаго *органа* душевной дѣятельности. Однако, громадное большинство такъ называемыхъ „психологовъ“ обладаютъ лишь крайне недостаточными свѣдѣніями объ этихъ анатомическихъ основахъ нашей душевной дѣятельности, частенько даже

оказываются совершенными невѣждами въ этой области; этимъ объясняется тотъ печальный фактъ, что ни въ какой другой наукѣ не господствуютъ такія противорѣчивыя и невозможныя представленія о самомъ понятіи ея, о главной ея задачѣ, какъ именно въ психологіи. Это смѣшеніе понятій особенно сильно даетъ себя чувствовать за послѣднія три десятилѣтія, по мѣрѣ того, какъ грандіозный прогрессъ анатоміи и физіологіи обогащалъ наши познанія о строеніи и функціяхъ важнѣйшаго органа душевной дѣятельности животнаго.

Изслѣдованіе душевной жизни и его методы. Я убѣжденъ, что такъ называемая *„душа“* въ дѣйствительности оказывается *естественнымъ феноменомъ*; поэтому я считаю психологію отраслью естественныхъ наукъ—а именно *физіологіи*. Согласно съ этимъ, я долженъ заранѣе подчеркнуть, что мы не можемъ допустить въ ней другихъ методовъ изслѣдованія, кромѣ тѣхъ, къ которымъ прибѣгаютъ всѣ прочія естественныя науки: другими словами, *наблюденія* и *эксперимента*, затѣмъ *исторіи развитія*, и въ третьихъ, метафизическаго *умозрѣнія*, которое старается подойти какъ можно ближе къ неизвѣстной намъ *„сущности“* явленія путемъ индуктивныхъ и дедуктивныхъ заключеній. Но для принципіальной оцѣнки этой „сущности“ мы уже здѣсь должны категорически указать на различіе между дуалистическимъ и монистическимъ воззрѣніемъ.

Дуалистическая психологія. Оспариваемое нами ходячее воззрѣніе на душевную жизнь разсматриваетъ душу и тѣло, какъ два различныя *„существа“*. Они могутъ существовать независимо другъ отъ друга и не связаны непремѣнно въ одно цѣлое. *Тѣло* организма есть преходящее *матеріальное* существо; химическій составъ его образуетъ живая плазма и ея соединенія. Душа же—безсмертное, *нематеріальное* существо, таинственный духовный факторъ, покрытый для насъ мракомъ неизвѣстности. Этотъ тривіальный взглядъ носитъ печать чистаго спиритуализма, тогда какъ его принципіальный антиподъ оказывается въ извѣстномъ смыслѣ матеріалистическимъ. Этотъ взглядъ является заодно также трансцендентнымъ и *супра-натуралистическимъ*, такъ какъ онъ допускаетъ силы, существующія и дѣйствующія безъ всякаго матеріальнаго базиса; онъ покоится на предположеніи, что внѣ природы, надъ природой, существуетъ еще особый „міръ духа“ безъ всякой матеріальной подоплеки, міръ, о которомъ опытъ нашъ не даетъ намъ никакихъ свѣдѣній, о которомъ мы, по самой природѣ нашей, не можемъ ничего знать.

Этотъ гипотетическій „міръ духа“, совершенно независимый отъ міра матеріи, и несущій на своихъ плечахъ все искусственное зданіе дуалистическаго міровоззрѣнія, является лишь продуктомъ творческой фантазіи человѣка; то же слѣдуетъ сказать объ идущей съ нимъ рука объ руку мистической вѣрѣ въ „безсмертіе души“—мы ниже должны будемъ еще особо заняться ею и доказать всю ея научную несуразность (въ главѣ II). Если бы эти легендарныя, принимаемыя на вѣру, представленія имѣли бы дѣйствительный смыслъ, то явленія, о которыхъ идетъ рѣчь, *не* были бы подчинены *закону субстанціи*; это было бы единственнымъ исключеніемъ изъ верховнаго космологическаго закона, и исключеніемъ очень ранняго происхожденія, такъ какъ оно простирается только на „душу“ человѣка и высшихъ животныхъ. Догматъ о „свободѣ воли“, другой характерный аттрибутъ дуалистической психологіи, тоже совершенно не совмѣстимъ съ универсальнымъ закономъ субстанціи.

Монистическая психологія. Защищаемый нами взглядъ на душевную жизнь, какъ на естественный феноменъ, видитъ въ ней комплексъ жизненныхъ явленій, которыя, какъ и всѣ прочія явленія, связаны съ опредѣленнымъ матеріальнымъ субстратомъ. Назовемъ пока этотъ матеріальный базисъ всякой психической дѣятельности, безъ котораго по-

слѣдняя вообще немыслима, *психоплазмой*; мы исходимъ при этомъ изъ того факта, что путемъ химическаго анализа установлена была принадлежность этого базиса къ группѣ *плазматическихъ организмовъ*, т.-е. бѣлковидныхъ соединенiй углерода, лежащихъ въ основѣ всѣхъ жизненныхъ процессовъ. У высшихъ животныхъ, обладающихъ нервной системой и органами чувствъ, изъ психоплазмы возникла путемъ дифференціаціи *неуроплазма*, нервная субстанція. Въ *этомъ* смыслѣ нашъ взглядъ *матеріалистиченъ*. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ носитъ *эмпирическій* и *натуралистическій* характеръ; весь нашъ научный опытъ не показалъ намъ ни одной силы, лишенной матеріальной подкладки, не познакомилъ насъ съ „духовнымъ міромъ", стоящимъ внѣ природы и надъ природой.

Вмѣстѣ со всѣми другими явленіями природы, явленія душевной жизни тоже подчинены верховному и универсальному *закону субстанціи*; и въ этой области этотъ основной космологическій законъ не знаетъ ни единаго исключенія (срв. главу 12-ую). Всѣ тѣ элементарные духовные процессы, которые мы находимъ у одноклѣточныхъ протистовъ и растеній — а также у низшихъ животныхъ: — реагированіе на раздраженія извнѣ, рефлективныя движенія, чувствительность и стремленіе къ сохраненію, все это непосредственно обусловлено физіологическими процессами, происходящими въ *плазмѣ* ихъ клѣтокъ, физическими и химическими измѣненіями, вызываемыми, съ одной стороны, *наслѣдственностью*, съ другой — *приспособленіемъ* къ окружающей средѣ. Но то же самое приходится сказать и о болѣе сложныхъ духовныхъ процессахъ у высшихъ животныхъ и у человѣка, объ образованіи представленій и понятій, объ удивительныхъ феноменахъ разума и сознанія; эти сложные процессы развились филогенетически изъ вышеупомянутыхъ элементарныхъ процессовъ и своимъ изумительнымъ совершенствомъ обязаны только своей болѣе высокой степени интеграціи или централизаціи, ассоціаціи или соединенія изолированныхъ прежде функцій.

Психологическія понятія. Совершенно естественно, что первымъ дѣломъ каждой науки является ясная *формулировка* объекта ея изслѣдованій, прежде всего она должна формулировать свои *основныя понятія*. Эта задача труднѣе всего осуществима въ наукѣ о духовной жизни человѣка, фактъ тѣмъ болѣе замѣчательный, что *логика*, ученіе объ образованіи понятій, сама является лишь частью психологіи. Если сопоставить все, что было сказано извѣстнѣйшими философами и естествоиспытателями всѣхъ временъ объ основныхъ понятіяхъ психологіи, мы запутываемся въ хаосѣ самыхъ противорѣчивыхъ воззрѣній. Что представляетъ изъ себя въ сущности „*душа*"? Въ какомъ отношеніи она находится къ „*духу*"? Какую роль играетъ собственно „*сознаніе*"? Какая разница между „*ощущеніемъ*" и „*чувствомъ*"? Что такое „*инстинктъ*"? Въ чемъ заключается „*свобода воли*"? Что такое „*представленіе*"? Какая разница между „*разсудкомъ*" и „*разумомъ*"? И что такое, въ сущности, „*характеръ*" (Gemüt)? Какія отношенія существуютъ между всѣми этими „душевными явленіями" и „*тѣломъ*"? На всѣ эти, а также на многіе другіе смежные вопросы мы получаемъ самые, что ни на есть, различные отвѣты; расходятся не только мнѣнія различныхъ крупныхъ авторитетовъ, но и мнѣнія, высказываемыя однимъ и тѣмъ же свѣтиломъ науки въ различные періоды его психологическаго развитія. Несомнѣнно, эти „*психологическія* метаморфозы" многихъ нашихъ мыслителей не мало способствовали тому *невѣроятному смѣшенію понятій*, которое пышнымъ цвѣтомъ процвѣтаетъ въ психологіи.

Психологическія метаморфозы. Самый любопытный примѣръ такой полной метаморфозы своихъ объективныхъ и субъективныхъ воззрѣній въ области психологіи являетъ намъ самъ маститый вождь нѣмецкой

философіи, *Эммануилъ Кантъ*. Въ своей молодости *Кантъ*, бывшій тогда дѣйствительно критическимъ философомъ, приходитъ къ убѣжденію, что три *столпа мистицизма*: „Богъ, свобода и безсмертіе" не выдерживаютъ критики съ точки зрѣнія „*чистаго* разума"; на старости лѣтъ *Кантъ* становится *догматикомъ* и находитъ, что эти три верховныя фантасмагоріи являются „постулатами *практическаго разума*" и въ качествѣ таковыхъ оказываются безусловно необходимыми. Въ настоящее время пользуется извѣстнымъ вліяніемъ школа *неокантіанцевъ*, но чѣмъ усерднѣе она проповѣдываетъ „возвращеніе къ *Канту*", какъ единственный исходъ изъ ужасной путаницы современной метафизики, тѣмъ ярче выступаетъ передъ нами это очевидное, роковое противорѣчіе между воззрѣніями молодого и стараго *Канта*; мы ниже вернемся еще къ этому дуализму.

Интересный примѣръ такой же коренной перемѣны во взглядахъ представляютъ два знаменитыхъ естествоиспытателя: *Р. Вирховъ* и *Э. Дюбуа-Реймонъ*. Эту метаморфозу нельзя обойти молчаніемъ: оба берлинскихъ біолога уже сорокъ слишкомъ лѣтъ тому назадъ играли очень важную роль въ крупнѣйшемъ университетѣ Германіи и прямо и косвенно оказали глубокое вліяніе на всю современную духовную жизнь. *Рудольфъ Вирховъ*, заслуженный основатель целлюлярной патологіи, въ лучшую пору своей научной дѣятельности, въ серединѣ 19-го столѣтія (въ особенности, во время своего пребыванія въ Вюрцбургѣ отъ 1849 до 1856 г.) былъ чистымъ *монистомъ*; онъ считался тогда однимъ изъ самыхъ видныхъ представителей вновь народившагося „*матеріализма*" (починъ къ этому теченію былъ сдѣланъ двумя знаменитыми книгами, вышедшими почти одновременно въ 1855 году: „Силой и матеріей" *Людвига Бюхнера* и „Мужичьей вѣрой и наукой" *Карла Фохта*). Всѣ жизненные процессы человѣка *Вирховъ* разсматривалъ тогда, какъ механическія явленія природы, и изложилъ свои общіе біологическіе взгляды на этотъ предметъ въ рядѣ превосходныхъ статей (въ первыхъ томахъ издаваемаго имъ Архива патологической анатоміи). Въ другихъ статьяхъ онъ тоже болѣе или менѣе ярко высказываетъ свое тогдашнее *монистическое міровоззрѣніе*. Самой замѣчательной изъ всѣхъ этихъ статей, безспорно, является статья: „Объединительныя стремленія въ научной медицинѣ" (1849). Въ 1856 г. *Вирховъ* удѣляетъ этому „медицинскому символу вѣры" первое мѣсто въ своемъ „Сборникѣ статей по научной медицинѣ", это было сдѣлано, конечно, съ намѣреніемъ и съ полнымъ сознаніемъ философскаго достоинства этого „символа вѣры". *Вирховъ* неуклонно и сознательно слѣдуетъ здѣсь тѣмъ самымъ основнымъ положеніямъ нашего современнаго монизма, къ которымъ я прибѣгаю въ этой книгѣ въ области „міровыхъ загадокъ"; онъ признаетъ исключительно опытную науку, а единственными надежными источниками ея—наши органы чувствъ и мозгъ; онъ рѣшительно возстаетъ противъ дуализма въ антропологіи, противъ всякаго такъ называемаго откровенія и всякой „трансендентности" съ ихъ двумя путями: „вѣра и антропоморфизмъ". На первомъ планѣ онъ подчеркиваетъ монистическій характеръ антропологіи, неразрывную связь между духомъ и тѣломъ, силой и матеріей; въ концѣ своего предисловія (стр. 4) онъ говоритъ слѣдующее: „Я убѣжденъ, что мнѣ никогда въ жизни не придется отказываться отъ положенія *о единствѣ человѣческаго существа* и отъ всѣхъ его послѣдствій". Къ сожалѣнію это „убѣжденіе" оказалось жестокой ошибкой: 28 лѣтъ спустя *Вирховъ* высказываетъ діаметрально противоположныя воззрѣнія въ своей нашумѣвшей рѣчи „о свободѣ науки въ современномъ государствѣ", которую онъ прочелъ въ 1877 г. на собраніи естествоиспытателей въ Мюнхенѣ; противъ нападокъ, заключающихся въ этой рѣчи, я выступаю въ своемъ сочиненіи „Свободная наука и свободное ученіе" 1878.

Такую же непослѣдовательность въ области важнѣйшихъ философскихъ проблемъ проявилъ и *Эмиль Дюбуа-Реймонъ*, что снискало ему громкое одобреніе со стороны дуалистическихъ школъ, а главнымъ образомъ со стороны Ecclesia militans. Знаменитый ораторъ Берлинской Академіи въ общемъ былъ прежде всегда сторонникомъ нашего монизма, онъ много способствовалъ низверженію виталистической доктрины и трансцендентнаго взгляда на жизнь; тѣмъ восторженнѣе было ликованіе нашихъ противниковъ, когда въ 1872 г. въ своей извѣстной рѣчи *Ignorabimus* онъ объявилъ „сознаніе" неразрѣшимой міровой загадкой и въ качествѣ сверхестественнаго феномена противопоставилъ его всѣмъ остальнымъ функціямъ нашего мозга. Ниже (въ главѣ 10-ой) я возвращусь еще къ этому.

Объективная и субъективная психологія. Своеобразный характеръ многихъ духовныхъ феноменовъ, главнымъ образомъ, сознанія, обусловливаетъ въ этой области извѣстныя уклоненія и модификаціи нашихъ естественно-научныхъ методовъ изслѣдованія. Особенно важно здѣсь то обстоятельство, что къ обыкновенному, *внѣшнему и объективному* наблюденію предмета изслѣдованія здѣсь присоединяется еще *интроспективный методъ*, *субъективное, внутреннее* наблюденіе, обусловливающее самоотраженіе нашего „*я*" въ сознаніи. Большинство психологовъ исходило изъ этой „непосредственной достовѣрности нашего я". „*Cogito, ergo sum!*" „*Я мыслю, слѣдовательно существую!*" Поэтому мы сначала бросимъ взоръ на этотъ способъ познанія, а затѣмъ на другіе, дополняющіе его методы.

Интроспективная психологія (самонаблюденіе). Громадное большинство всѣхъ нашихъ знаній о душевной жизни человѣка, собранныхъ въ теченіе тысячелѣтій въ безчисленныхъ сочиненіяхъ на эту тему, покоится на интроспективномъ *самонаблюденіи* и на выводахъ, которые мы дѣлаемъ изъ ассоціаціи и критики этихъ данныхъ субъективнаго и внутренняго опыта. Самонаблюденіе вообще является единственнымъ доступнымъ намъ путемъ для проникновенія въ цѣлую важную область нашей душевной жизни, въ особенности въ область *сознанія*; поэтому эта функція нашего мозга играетъ совершенно особую роль и явилась также преимущественнымъ источникомъ философскихъ заблужденій (срв. главу 10). Впрочемъ, ее ни въ коемъ случаѣ нельзя считать важнѣйшимъ, а тѣмъ паче единственнымъ источникомъ нашихъ знаній въ области психологіи человѣка, какъ поступали многіе извѣстные философы, это чрезвычайно односторонній взглядъ, который ведетъ къ совершенно ложнымъ и недостаточнымъ представленіямъ. Очень важная и обширная область духовной жизни индивидуума: во-первыхъ *дѣятельность его органовъ чувствъ* (зрѣніе, слухъ, осязаніе и пр.), затѣмъ *языкъ*, можетъ быть изучена только такимъ же порядкомъ, какъ всѣ остальныя жизненныя отправленія индивидуума, т.-е. путемъ основательнаго анатомическаго изслѣдованія этихъ *органовъ* и точнаго физіологическаго анализа ихъ *функцій*. Для успѣшнаго выполненія этихъ „внѣшнихъ наблюденій", надъ душевною дѣятельностью индивидуума, дополняющихъ результаты „внутренняго наблюденія", необходимы, однако, солидныя знанія по анатоміи и гистологіи, онтогеніи и физіологіи человѣка. Большинство же такъ называемыхъ „*психологовъ*" имѣютъ лишь самое туманное представленіе объ этихъ кардинальныхъ основахъ атропологіи; поэтому они не въ состояніи достаточно уяснить себѣ даже свою собственную психику. Къ этому присоединяется еще то досадное обстоятельство, что почтенная психика этихъ господъ психологовъ обыкновенно является одностороннимъ продуктомъ современнаго *культурнаго человѣка* высшей расы (хотя въ области своего спекулятивнаго спорта она и достигла высокаго развитія!); стало быть, она

оказывается послѣднимъ, *конечнымъ звеномъ* въ длинной цѣпи развитія, и для правильнаго пониманія ея безусловно необходимо знать предшествующія ей многочисленныя низшія стадіи. Теперь понятно, почему громадная часть необъятной литературы по психологіи оказывается никуда негоднымъ хламомъ. Интроспективный методъ, несомнѣнно, чрезвычайно полезенъ и важенъ, но онъ ни въ коемъ случаѣ не можетъ обойтись безъ помощи другихъ методовъ.

Точная психологія. Съ развитіемъ различныхъ отраслей человѣческихъ знаній въ нашемъ столѣтіи, съ усовершенствованіемъ методовъ отдѣльныхъ наукъ, росла потребность въ *точности*; на первомъ планѣ стояло возможно точное эмпирическое изслѣдованіе явленій, возможно болѣе рельефная, лучше всего—*математическая*, формулировка вытекающихъ отсюда законовъ. Но послѣднее возможно только въ небольшой области знаній, главнымъ образомъ въ тѣхъ наукахъ, гдѣ рѣчь идетъ преимущественно объ измѣряемыхъ величинахъ и ихъ опредѣленіи: во-первыхъ, въ математикѣ, затѣмъ въ астрономіи, механикѣ, вообще въ обширныхъ отдѣлахъ физики и химіи. Поэтому эти науки и называются *точными науками* въ тѣсномъ смыслѣ. Попытка считать *всѣ* естественныя науки „точными" науками и противопоставлять ихъ всѣмъ прочимъ наукамъ, именно историческимъ и „абстрактнымъ наукамъ" (Geisteswissenschaften) неправильна, она вводитъ лишь въ заблужденіе. Какъ и въ этихъ послѣднихъ, и въ большей части естественныхъ наукъ дѣйствительно точный методъ не примѣнимъ; въ особенности же слѣдуетъ сказать это о біологіи, а въ рамкахъ этой науки о психологіи. Въ самомъ дѣлѣ, вѣдь психологія лишь часть физіологіи, она въ общемъ орудуетъ тѣми же основными способами познанія. Съ помощью наблюденія и опыта она должна дать возможно точное *эмпирическое* объясненіе фактическихъ явленій душевной жизни человѣка; путемъ индуктивныхъ и дедуктивныхъ заключеній она извлекаетъ изъ нихъ законы человѣческой психики и даетъ имъ какъ можно болѣе ясную формулировку. Но, по понятнымъ причинамъ, только въ очень рѣдкихъ случаяхъ возможна здѣсь *математическая* формулировка; она была съ большимъ успѣхомъ проведена только въ одной части физіологіи нашихъ чувствъ; зато она не примѣнима въ большей части физіологіи мозга.

Психофизика. Небольшой отдѣлъ психологіи, допускающій примѣненіе точнаго метода, былъ въ послѣднія двадцать лѣтъ предметомъ тщательнаго изученія и выдѣлился въ особую дисциплину: *психофизику*. Основатели ея физіологи *Теодоръ Фехнеръ* и *Эрнстъ Генрихъ Веберъ* въ Лейпцигѣ, изслѣдовали зависимость ощущеній отъ внѣшнихъ раздраженій, дѣйствующихъ на органы чувствъ, въ особенности же количественное отношеніе между силой раздраженія и интенсивностью ощущенія. Они нашли, что для возбужденія ощущенія необходимъ опредѣленный минимумъ силы раздраженія („Reizschwelle"—порогъ раздраженія), и что ощущеніе можетъ замѣтно измѣниться лишь въ томъ случаѣ, если само раздраженіе подвергнется извѣстному минимуму модификаціи („Unterschiedsschwelle"—порогъ различія). Важнѣйшія чувственныя ощущенія (зрѣніе, слухъ, ощущеніе давленія) измѣняются пропорціонально силѣ раздраженія. Изъ этого эмпирическаго „Закона Вебера" Фехнеръ путемъ математическихъ выкладокъ вывелъ свой „основной психофизическій законъ", согласно которому интенсивность ощущеній растетъ въ ариѳметической, а раздраженіе въ геометрической прогрессіи. Этотъ законъ Фехнера, точно такъ же, какъ и другіе психофизическіе „законы", встрѣтилъ, однако, многочисленныя возраженія; его „точность" поставлена была подъ сомнѣніе. Какъ бы то ни было, современная „психофизика" далеко не оправдала тѣхъ преувеличенныхъ надеждъ, которыя возлагались на нее двадцать

пять лѣтъ тому назадъ; область ея возможнаго примѣненія очень ограничена. Зато она имѣетъ то принципіальное достоинство, что доказала строгое дѣйствіе физическихъ законовъ хотя бы въ очень небольшой области „духовной жизни". Матеріалистическая психологія уже давно требуетъ этого для всей области духовной жизни. „Точный методъ" и здѣсь, какъ во многихъ другихъ областяхъ физіологіи, оказался недостаточнымъ. Онъ вездѣ желателенъ въ принципѣ, но, къ сожалѣнію, въ большинствѣ случаевъ оказывается непримѣнимымъ. Гораздо плодотворнѣе сравнительный и генетическій методъ.

Сравнительная психологія. Давно извѣстенъ фактъ, что между духовной жизнью человѣка и высшихъ животныхъ, въ особенности наиболѣе близкихъ къ человѣку млекопитающихъ, существуетъ поразительное сходство. Большинство примитивныхъ народовъ и теперь еще не видятъ здѣсь никакой существенной разницы, какъ показываютъ басни изъ жизни животныхъ, древнія саги и представленія о переселеніи душъ. Такого мнѣнія было и большинство философовъ классической древности; между психикой человѣка и животныхъ они видѣли не качественное, а только количественное различіе. Даже *Платонъ*, который первый высказался за коренное различіе между душой и тѣломъ, полагаетъ въ своемъ ученіи о метемпсихозисѣ, что одна и та же душа (или „идея") поселяется попеременно въ тѣлѣ различныхъ животныхъ и людей. Лишь христіанство, связавши вѣру въ Бога съ вѣрой въ безсмертіе, провело принципіальное различіе между безсмертной душой человѣка и бренной душой животнаго. Въ дуалистической философіи это сдѣлано было *Декартомъ* (1643); онъ только за человѣкомъ признаетъ настоящую „душу", дѣйствительныя ощущенія и свободную волю, животныя являются для него простыми автоматами, машинами безъ воли и ощущеній. Съ тѣхъ поръ душевная жизнь животныхъ находится въ полномъ пренебреженіи у большинства психологовъ, въ томъ числѣ также у *Канта*; психологическія изслѣдованія ограничиваются однимъ человѣкомъ. Опираясь преимущественно на самонаблюденіе, психологія человѣка лишена была плодотворнаго метода сравненія и оставалась поэтому на такой же низкой ступени, на которую осуждена была и морфологія человѣка, пока *Кювье*, основатель сравнительной анатоміи, не поднялъ ее (морфологію) на высоту „философской естественной науки".

Психологія животныхъ. Лишь во второй половинѣ 18-го столѣтія, подъ вліяніемъ прогресса зоологической систематики и физіологіи, въ наукѣ снова пробуждается интересъ къ психологіи животныхъ. Могучій толчокъ въ этомъ направленіи дала книга *Реймаруса*: „Общія размышленія объ инстинктахъ животныхъ" (Гамбургъ, 1760). Однако, серьезно поставлена была эта дисциплина только послѣ коренной реформы, произведенной въ физіологіи великимъ берлинскимъ естествоиспытателемъ *Іоганномъ Миллеромъ*. Этотъ выдающійся біологъ, прекрасно оріентированный во всей области органической природы, въ морфологіи и физіологіи, первый ввелъ во всѣ отрасли физіологіи *точные методы* наблюденія и опыта, мастерски связавъ ихъ съ *сравнительнымъ методомъ*; онъ примѣняетъ ихъ въ равной степени къ душевной жизни (въ самомъ обширномъ значеніи этого слова: къ языку, чувствамъ, дѣятельности мозга) и ко всѣмъ прочимъ органическихъ процессамъ. Шестая книга его „Руководства по физіологіи человѣка" (1840) трактуетъ спеціально „О душевной (духовной) жизни" и содержитъ на 80 страницахъ массу замѣчательныхъ разсужденій на психологическія темы.

За послѣднія сорокъ лѣтъ вышло много сочиненій по сравнительной психологіи животныхъ, главнымъ образомъ подъ вліяніемъ могучаго толчка, даннаго въ 1859 г. книгой *Чарльза Дарвина* о происхожденіи

видовъ; *теорія эволюціи* была распространена на область психологіи. Важнѣйшими изъ этихъ сочиненій мы обязаны, между прочимъ, *Ромэнсу и Леббоку* въ Англіи, *В. Вундту, Л. Бюхнеру, Г. Шнейдеру, Фрицу Шульце* и *Карлу Гроосу* въ Германіи, *Альфреду Эспинасу* и *Е. Журдану* во Франціи, *Тито Виньоли* и др. въ Италіи.

Въ настоящее время однимъ изъ самыхъ выдающихся нѣмецкихъ психологовъ считается *Вильгельмъ Вундтъ* въ Лейпцигѣ; отъ большинства другихъ философовъ его отличаетъ то громадное преимущество, что онъ обладаетъ солидными познаніями въ области *зоологіи, анатоміи и физіологіи*. Бывшій ассистентъ и ученикъ *Гельмгольца, Вундтъ* привыкъ примѣнять основные законы физики и химіи во всѣхъ физіологическихъ дисциплинахъ, въ томъ числѣ также въ психологіи, какъ того требовалъ *Іоганнъ Миллеръ*. На этомъ принципѣ основаны вышедшія въ 1863 г. прекрасныя лекціи *Вундта* „О душѣ человѣка и животныхъ". Какъ онъ самъ заявляетъ въ предисловіи, онъ *доказываетъ* здѣсь, что важнѣйшіе душевные процессы происходятъ *безсознательно*; эти лекціи „показываютъ намъ тотъ *механизмъ*, который перерабатываетъ за порогомъ сознанія толчки, получаемые нами отъ внѣшнихъ впечатлѣній". Но выше всего цѣню я въ этомъ трудѣ *Вундта* то, что онъ здѣсь „впервые *переноситъ законъ сохраненія силы въ область психологіи* и подтверждаетъ это рядомъ фактовъ изъ области электрофизіологіи".

Тридцать лѣтъ спустя (1892), *Вундтъ* обнародовалъ второе, совершенно переработанное и значительно сокращенное изданіе своихъ „Лекцій о душѣ человѣка и животныхъ". Въ этомъ изданіи онъ рѣшительно отказывается отъ главныхъ мыслей, высказываемыхъ имъ въ первомъ изданіи, и вмѣсто прежней *монистической* точки зрѣнія преподноситъ намъ *дуализмъ* чистѣйшей воды. Въ предисловіи ко второму изданію онъ говоритъ, что ему не скоро удалось избавиться отъ фундаментальныхъ заблужденій перваго изданія, которое „уже давно стало въ его глазахъ своего рода *прегрѣшеніемъ молодости*". „Оно лежало тяжелымъ бременемъ на моей *совѣсти*, и я стремился такъ или иначе загладить свою ошибку" Дѣйствительно, оба изданія этихъ очень распространенныхъ „Лекцій" *Вундта* діаметрально расходятся во взглядахъ на важнѣйшія явленія духовной жизни; въ первомъ изданіи они носятъ чисто-монистическій и матеріалистическій характеръ, во второмъ—дуалистическій и спиритуалистическій. Въ первомъ изданіи авторъ видитъ въ *психологіи естественную науку* и примѣняетъ въ ней тѣ же принципы, какъ и въ физіологіи, психологія является лишь частью этой послѣдней; черезъ тридцать лѣтъ психологія стала для него типичной *наукой о духѣ*, радикально отличающейся отъ естествознанія какъ по своимъ принципамъ, такъ и по своимъ объектамъ изслѣдованія. Рельефнѣе всего эта метаморфоза сказалась въ выставленномъ *Вундтомъ* принципѣ *психофизическаго параллелизма*, согласно которому „всякому психическому процессу соотвѣтствуетъ тотъ или иной физическій процессъ", хотя оба совершенно независимы другъ отъ друга и *не находятся между собой въ отношеніи естественной причинной связи*. Разумѣется, этотъ безусловный *дуализмъ* между тѣломъ и душой, природой и духомъ, снискалъ полное одобреніе господствующей школьной философіи; она видитъ въ немъ значительный шагъ впередъ, тѣмъ болѣе, что слышитъ его изъ устъ авторитетнаго естествовѣда, который прежде исповѣдовалъ совершенно противоположныя воззрѣнія нашего новѣйшаго *монизма*. Я лично стою уже болѣе сорока лѣтъ на „ограниченной" точкѣ зрѣнія этого монизма и при всей моей доброй волѣ никакъ не могу эманципироваться отъ этого послѣдняго; поэтому мнѣ, конечно, не остается ничего другого, какъ считать „прегрѣшенія молодости" молодого физіолога *Вундта* правильнымъ взглядомъ

на природу и взять ихъ подъ свою энергичную защиту отъ противоположныхъ взглядовъ старика философа *Вундта*.

Очень любопытна эта перемѣна фронта, этотъ рѣшительный *отказъ отъ своихъ прежнихъ философскихъ убѣжденій,* у Вундта, какъ и у *Канта, Вирхова, Дюбуа-Реймона, Карла Эрнста Бэра* и другихъ. Въ молодости своей эти смѣлые и талантливые естествоиспытатели охватываютъ единымъ взоромъ всю широкую область своихъ біологическихъ изслѣдованій и энергично стремятся къ единому, естественному источнику познанія (Erkenntnissgrund); на старости лѣтъ они убѣждаются, что этотъ идеалъ не вполнѣ достижимъ для нихъ, и поэтому предпочитаютъ совершенно отказаться отъ него. Для оправданія своего психологическаго метаморфоза, они, понятно, могутъ сослаться на то, что въ молодости упустили изъ виду трудности этой великой задачи и ошиблись въ своихъ истинныхъ цѣляхъ, что лишь въ зрѣломъ возрастѣ, обогащенные опытомъ жизни, они сознали свои ошибки и нашли вѣрный путь къ истинѣ. Но можно утверждать и обратное, что великіе мужи науки въ молодые годы подступали къ своей тяжелой задачѣ безпристрастнѣе и смѣлѣе, взглядъ ихъ былъ шире, а способность сужденія сильнѣе; опытъ позднѣйшихъ лѣтъ часто ведетъ не къ обогащенію нашихъ воззрѣній, а къ путаницѣ во взглядахъ; съ старческимъ возрастомъ наступаетъ постепенный упадокъ мозговой дѣятельности, точно такъ же, какъ и всѣхъ другихъ органовъ. Во всякомъ случаѣ этотъ теоретикопознавательный метаморфозъ самъ по себѣ является поучительнымъ психологическимъ фактомъ; какъ и другіе примѣры „перемѣны убѣжденій", онъ доказываетъ, что высшія духовныя функціи индивидуума подвержены такимъ же существеннымъ измѣненіямъ въ теченіе его жизни, какъ и всѣ остальные жизненные процессы.

Психологія народовъ. Для плодотворнаго развитія сравнительнаго метода въ области психологіи въ высшей степени важно не ограничиваться вообще сравненіемъ психологіи человѣка и животнаго, а прослѣдить также различныя *ступени* ихъ духовной эволюціи. Только такимъ путемъ мы можемъ установить длинный *рядъ психическаго развитія, восходящій* безъ перерыва отъ низшихъ, одноклѣточныхъ органическихъ формъ вплоть до млекопитающихъ, во главѣ которыхъ стоитъ человѣкъ. Впрочемъ, и въ самомъ человѣчествѣ мы наблюдаемъ очень значительную градацію въ этомъ отношеніи: *„родословное дерево"* его духовной жизни пускаетъ многочисленные отпрыски. Психическая разница между первобытнымъ дикаремъ и самымъ совершеннымъ типомъ культурнаго человѣка колоссальна, она гораздо больше, чѣмъ обыкновенно принято думать. Это послужило отправной точкой для расцвѣта *„Антропологіи первобытныхъ народовъ" (Вайцъ)* во второй половинѣ 19-го вѣка; сравнительная этнографія пріобрѣла очень важное значеніе для психологіи. Къ сожалѣнію, хотя эта наука собрала громадный сырой матеріалъ, онъ до сихъ поръ недостаточно еще обработанъ. Здѣсь господствуютъ еще очень неясныя и мистическія представленія, вродѣ такъ называемой *„идеи народовъ"*, изобрѣтенія извѣстнаго путешественника *Адольфа Бастіана; Бастіанъ* оказалъ наукѣ великую заслугу, какъ основатель берлинскаго „Музея народовѣдѣнія", но, какъ плодовитый писатель, онъ является настоящимъ монстромъ по своимъ поверхностнымъ компиляціямъ и туманнымъ разсужденіямъ.

Онтогенетическая психологія. Изъ всѣхъ психологическихъ методовъ въ наибольшемъ пренебреженіи оставалась до сихъ поръ *исторія душевной эволюціи*. А, между тѣмъ, она вѣрнѣе всего можетъ повести насъ черезъ темный лѣсъ психологическихъ предразсудковъ, догмъ и заблужденій къ пониманію многихъ важныхъ вопросовъ духовной жизни. Какъ

и въ прочихъ областяхъ органической эволюціи, я и здѣсь ставлю рядомъ исторію индивидуума (Ontogenie) и исторію вида (Phylogenie), дѣленіе, впервые выставленное мною въ 1866 г. *Эмбріологія души,* ученіе о происхожденіи индивидуальной души, изслѣдуетъ постепенное развитіе души въ отдѣльной личности и старается установить законы, обусловливающіе ея возникновеніе, являющіеся ея причиной. Въ этой области уже очень много сдѣлано; уже тысячи лѣтъ тому назадъ раціональная *педагогика* ставила себѣ задачей изучить въ теоріи постепенное развитіе дѣтской души; это нужно было практическому педагогу для того, чтобы тѣмъ успѣшнѣе руководить затѣмъ на дѣлѣ воспитаніемъ своихъ питомцевъ. Но большая часть педагоговъ была приверженцами идеалистической или дуалистической философіи и приступала къ этой задачѣ съ традиціонными предразсудками спиритуалистической психологіи. Лишь въ послѣднія десятилѣтія и естественнонаучный методъ получилъ большій просторъ и въ дѣлѣ воспитанія и начинаетъ вытѣснять догматическую тенденцію; наука старается примѣнить принципы теоріи развитія и въ сужденіяхъ о душѣ ребенка. Сырой индивидуальный матеріалъ души ребенка опредѣленъ уже заранѣе, благодаря задаткамъ, *унаслѣдованнымъ* отъ родителей и предковъ; на долю воспитателя выпадаетъ благодарная задача развить эти задатки путемъ интеллектуальныхъ поученій и нравственнаго руководства, т.-е. путемъ *приспособленія. Вильгельмъ Прейеръ* (1882) въ своей интересной книгѣ: „Душа ребенка. Размышленія о духовномъ развитіи человѣка въ первые годы его жизни" сдѣлалъ починъ въ серьезномъ изученіи первыхъ шаговъ нашей духовной жизни. Наукѣ предстоитъ еще очень много работы для ознакомленія съ позднѣйшими стадіями развитія и метаморфозами индивидуальной психики; и въ этой области основной біогенетическій законъ начинаетъ играть первостепенную роль, правильнѣе, критическое примѣненіе его послужитъ яркой путеводной звѣздой для научной мысли *(срв. Германъ Крэллъ,* Развитіе души человѣка, 1900).

Филогенетическая психологія. Какъ и для всѣхъ другихъ біологическихъ дисциплинъ, появленіе *Дарвина* знаменуетъ собой и для психологіи наступленіе новой, плодотворной эры развитія. Онъ примѣняетъ свою теорію развитія также къ психологіи, седьмая глава его сдѣлавшаго эпоху сочиненія о происхожденіи видовъ (1859) посвящена *инстинкту;* она содержитъ очень важное доказательство, что инстинкты животныхъ, наравнѣ съ прочими жизненными функціями, подчинены общимъ законамъ историческаго развитія. Специфическіе инстинкты различныхъ видовъ животныхъ измѣняются путемъ *приспособленія,* причемъ эти „пріобрѣтенныя видоизмѣненія" передаются *по наслѣдству* потомству; въ сохраненіи и развитіи ихъ естественный *подборъ* въ „борьбѣ за существованіе" играетъ такую же роль, какъ и въ трансформаціи всѣхъ другихъ физіологическихъ процессовъ. Впослѣдствіи *Дарвинъ* развилъ этотъ взглядъ въ другихъ сочиненіяхъ и показалъ, что законы „духовной эволюціи" одни и тѣ же для всего органическаго міра, для людей, животныхъ, а также и для растеній. Итакъ, *единство органическаго міра,* объясняющееся его общимъ происхожденіемъ, простирается также на область духовной жизни, начиная отъ простѣйшихъ, одноклѣточныхъ организмовъ и кончая человѣкомъ.

Дальнѣйшимъ развитіемъ психологіи въ духѣ *Дарвина* мы обязаны превосходному англійскому естествоиспытателю *Джоржу Ромэнсу,* который приложилъ мысли *Дарвина* во всѣхъ отдѣльныхъ областяхъ духовной жизни. Къ сожалѣнію, его преждевременная смерть не дала ему закончить обширный трудъ, въ которомъ онъ предполагалъ объединить всѣ части сравнительной психологіи въ духѣ монистической теоріи раз-

витія. Двѣ вышедшія въ свѣтъ части этого труда принадлежатъ къ лучшимъ произведеніямъ всей психологической литературы. Согласно принципамъ нашего современнаго монистическаго естествознанія, здѣсь, во-первыхъ, собраны въ систематическомъ порядкѣ важнѣйшіе эмпирическіе *факты* изъ области сравнительной психологіи, установленные въ теченіе тысячелѣтій путемъ опыта и наблюденій; во-вторыхъ, эти факты подвергаются здѣсь *объективной критикѣ*, и каждому указывается его мѣсто; въ третьихъ, авторъ дѣлаетъ изъ нихъ *логическіе выводы* относительно важнѣйшихъ вопросовъ психологіи, выводы, которые одни совмѣстимы съ положеніями нашего современнаго монистическаго міровоззрѣнія. Первый томъ (440 стр., Лейпцигъ, 1885 г.) озаглавленъ: „Духовная эволюція въ животномъ царствѣ“ и излагаетъ въ естественной связи весь восходящій рядъ психической эволюціи въ животномъ царствѣ, начиная отъ простѣйшихъ ощущеній и инстинктовъ у низшихъ животныхъ и кончая самыми совершенными явленіями сознанія и разума у высшихъ представителей животнаго царства. Этотъ томъ содержитъ много выдержекъ изъ посмертной рукописи *Дарвина* „Объ инстинктѣ“, а также „полное изложеніе всего того, что писалъ *Дарвинъ* по вопросамъ психологіи“.

Вторая важнѣйшая часть труда *Ромэнса* трактуетъ о „Духовной эволюціи у человѣка и происхожденіи человѣческихъ способностей“ (430 стр., Лейпцигъ, 1893). Прекрасный психологъ, авторъ во-очію доказываетъ здѣсь, что „*психологической границы между человѣкомъ и животнымъ болѣе не существуетъ*“ (!); способность мыслить посредствомъ понятій и абстракцій развилась у человѣка изъ конкретнаго мышленія и представленій ближайшихъ къ нему млекопитающихся. Высшіе процессы духовной дѣятельности человѣка: *разумъ, языкъ и сознаніе* развились изъ предшествующихъ имъ низшихъ ступеней въ ряду его *предковъ-приматовъ* (обезьянъ и полуобезьянъ). Нѣтъ такой „духовной дѣятельности“, которая была бы исключительнымъ достояніемъ человѣка: вся его духовная жизнь отличается отъ духовной жизни ближайшихъ къ нему млекопитающихъ только по *степени*, но не по *типу*, количественно, но не качественно.

Читателя, интересующагося этими крайне важными „душевными (духовными) вопросами“, я отсылаю къ капитальному труду *Ромэнса*. Почти во всѣхъ своихъ взглядахъ и убѣжденіяхъ я совершенно согласенъ съ нимъ и съ *Дарвиномъ*. Если гдѣ имѣются кажущіяся противорѣчія между моими словами и взглядами этихъ авторовъ, они вытекаютъ либо изъ неудачныхъ выраженій съ моей стороны, либо изъ какого-нибудь незначительнаго различія въ примѣненіи основныхъ понятій. Впрочемъ, вѣдь эта „Наука о понятіяхъ“ (Begriffs-wissenschaft) именно отличается тѣмъ, что авторитетнѣйшіе философы высказываютъ совершенно различные взгляды на ея основныя начала.

Post-Scriptum. Послѣ смерти *Ромэнса* вышла приписываемая ему книга: „Мысли о религіи“; она находится отчасти въ противорѣчіи съ его прежними сочиненіями (психологическій метаморфозъ??).

ГЛАВА СЕДЬМАЯ.

Эволюція души.

Монистическіе очерки сравнительной психологіи. Психологическая эволюція. Психоплазма и нервная система. Инстинктъ и разумъ.

Содержаніе: Психологическое единство органической природы. Матеріальная основа психической жизни: психоплазма. Градація ощущеній. Градація движеній. Градація рефлексовъ. Простые и сложные рефлексы. Рефлективный актъ и сознаніе. Градація представленій. Безсознательныя и сознательныя представленія. Градація памяти. Безсознательная и сознательная память. Ассоціація представленій. Инстинкты. Первичные и вторичные инстинкты. Градація разума. Языкъ. Душевныя движенія и страсти. Воля. Свобода воли.

Громадный прогрессъ психологіи во второй половинѣ 19-го столѣтія зиждется, главнымъ образомъ, на теоріи эволюціи и привелъ эту науку къ признанію *психологическаго единства всего органическаго міра.* Сравнительная психологія, въ союзѣ съ ученіемъ объ онтогеніи и филогеніи духовной жизни, привела насъ къ убѣжденію, что всѣ фазисы этой послѣдней, начиная отъ простѣйшихъ, одноклѣточныхъ протистовъ и кончая человѣкомъ, вытекаютъ изъ однихъ и тѣхъ же элементарныхъ силъ природы, построены на физіологическихъ функціяхъ ощущенія и движенія. Поэтому главной задачей научной психологіи становится отнынѣ не субъективное и интроспективное расчлененіе крайне сложной души философа, какъ это было до сихъ поръ, а объективное, сравнительное изслѣдованіе постепенной эволюціи человѣческаго духа изъ длиннаго ряда низшихъ животныхъ состояній. Установить отдѣльныя ступени этой психологической лѣстницы и доказать ихъ непрерывную филогенетическую связь—вотъ достойная задача новѣйшей психологіи. За разрѣшеніе ея серьезно взялись лишь въ послѣднія десятилѣтія нашего столѣтія, причемъ первое мѣсто принадлежитъ здѣсь прекрасному труду *Ромэнса* (см. выше). Мы ограничиваемся здѣсь краткимъ обзоромъ нѣкоторыхъ универсальныхъ вопросовъ, являющихся передъ нами при изученіи этой длинной психологической цѣпи.

Матеріальная основа психической жизни. Всѣ, безъ исключенія, явленія душевной жизни связаны съ матеріальными процессами въ живой субстанціи организма: *плазмѣ* или *протоплазмѣ.* Мы называемъ *психоплазмой* ту часть этой субстанціи, которая является непосредственнымъ носителемъ духовной жизни („субстанція души" въ монистическомъ смыслѣ); другими словами, мы видимъ въ душѣ не особую „сущность", а *общій комплексъ всѣхъ психическихъ отправленій протоплазмы.* Въ этомъ смыслѣ „душа" — такая-же физіологическая абстракція, какъ понятіе „обмѣнъ веществъ" или „зачатіе". У человѣка и высшихъ животныхъ психоплазма, благодаря развитому дѣленію труда между различными органами и тканями, является дифференцированной составной частью нервной системы; *невроплазма*—такой же составной частью узловыхъ клѣтокъ, ганглій и нервныхъ волоконъ, служащихъ имъ передаточнымъ механизмомъ. У низшихъ животныхъ, не имѣющихъ еще особыхъ нервовъ и органовъ чувствъ, психоплазма не находится еще въ дифференцированномъ состояніи; точно такъ же у растеній. Наконецъ, у одноклѣточныхъ протистовъ психоплазма не тождественна ни со всей живой *протоплазмой* простой клѣтки, ни съ какой-либо частью ея. Во всѣхъ этихъ случаяхъ, на низшей и высшей ступени психологической лѣстницы, необходимъ извѣстный *химическій* составъ психоплазмы и опредѣленныя психическія свойства ея, безъ нихъ „душа" не въ состояніи исполнять свои функціи. Это простирается одинаково на элементарные душевные

процессы плазматическихъ ощущеній и движеній у протозоевъ и на сложныя функціи органовъ чувствъ и мозга у высшихъ животныхъ съ человѣкомъ во главѣ. Дѣятельность психоплазмы, которую мы называемъ „душой“, всегда связана съ обмѣномъ веществъ.

Градація ощущеній. Всѣ, безъ исключенія, живыя существа надѣлены способностью ощущеній; они размѣчаютъ состоянія окружающей обстановки и реагируютъ на нихъ извѣстными измѣненіями въ своемъ организмѣ. Свѣтъ и теплота, сила тяжести и электричество, механическіе и химическіе процессы окружающей насъ внѣшней среды дѣйствуютъ на воспріимчивую *психоплазму* въ качествѣ *„раздраженій“* и вызываютъ измѣненія въ ея молекулярномъ составѣ. Мы насчитываемъ слѣдующія пять главныхъ ступеней въ *впечатлительности* или чувствительности психоплазмы:

I. На низшихъ ступеняхъ органической жизни вся *психоплазма*, какъ таковая, обладаетъ чувствительностью и реагируетъ на раздраженія извнѣ; мы видимъ это у низшихъ протистовъ, у многихъ растеній и у части самыхъ неразвитыхъ животныхъ.

II. На второй ступени возникаютъ на поверхности организма простѣйшія, не дифференцированныя *орудія чувствъ*, въ формѣ плазматическихъ волосковъ или пигментныхъ пятенъ, это предшественники органовъ осязанія и глазъ; мы наблюдаемъ это у части болѣе развитыхъ протистовъ, а также у многихъ низшихъ животныхъ и растеній.

III. На третьей ступени изъ этихъ элементарныхъ задатковъ путемъ дифференціаціи развиваются *специфическіе органы чувствъ*, приспособленные каждый по своему къ оріентированію во внѣшней средѣ: химическіе органы вкуса и обонянія, физическіе органы осязанія и тепловыхъ ощущеній, слуха и зрѣнія. Ихъ „специфическая энергія“ не вложена въ нихъ съ самаго начала, а пріобрѣтена постепенно путемъ приспособленія и наслѣдственной передачи.

IV. На четвертой ступени наступаетъ централизація или *интеграція всей нервной системы*, а съ нею вмѣстѣ и ощущеній; благодаря ассоціаціи изолированныхъ или локализированныхъ прежде ощущеній, возникаютъ представленія, которыя въ началѣ остаются еще безсознательными; мы наблюдаемъ это у многихъ низшихъ и высшихъ животныхъ.

V. На пятой ступени ощущенія передаются въ центральную часть нервной системы и отражаясь здѣсь, создаютъ высшую психическую функцію, *сознательное ощущеніе* (*воспріятіе*); такъ происходитъ дѣло у человѣка и высшихъ позвоночныхъ, вѣроятно, также у нѣкоторой части высшихъ безпозвоночныхъ, въ особенности у членистыхъ.

Градація движеній. Всѣ, безъ исключенія, живые организмы обладаютъ способностью *произвольныхъ* движеній, въ отличіе отъ неподвижныхъ неорганическихъ тѣлъ (кристалловъ): при этомъ въ живой *психоплазмѣ* происходитъ перемѣщеніе частицъ, обусловленное внутренними причинами, ея химическимъ составомъ. Отчасти мы въ состояніи непосредственно наблюдать эти активныя жизненныя движенія, отчасти же можемъ лишь косвенно заключать о нихъ на основаніи вызванныхъ ими результатовъ. Мы различаемъ здѣсь пять ступеней.

I. На самой низшей ступени органической жизни, у Chromacaea, у многихъ протофитовъ и низшихъ метафитовъ, мы замѣчаемъ лишь процессы (движенія) *роста*, которые общи всѣмъ организмамъ. Они происходятъ такъ медленно, что не доступны непосредственному наблюденію; мы можемъ лишь косвенно догадываться о нихъ, благодаря измѣненіямъ въ величинѣ и формѣ организма, находящагося въ процессѣ роста.

II. Многіе протисты, а именно одноклѣточныя водоросли изъ группъ Diatomaea и Desmidiacaea, *выдѣляютъ* въ одномъ направленіи слизистую

массу, и такимъ образомъ передвигаются съ мѣста на мѣсто, ползаютъ и плаваютъ.

III. Другіе живущіе въ водѣ организмы, наприм., многія Radiolaria, Siphonophora, Ctenophora и др. подымаются и опускаются, въ зависимости отъ измѣненій своего *удѣльнаго вѣса*, которыя, въ свою очередь, обусловливаются то осмозомъ, то вбираніемъ и выдѣленіемъ воздуха.

IV. Многія растенія, въ особенности чувствительныя мимозы и другія мотыльковыя въ состояніи измѣнять напряженіе своей протоплазмы, а, стало-быть, давленіе ея на окружающую ее эластичную оболочку изъ клѣтокъ; съ помощью этого *измѣненія клѣточнаго напряженія* они приводятъ въ движеніе свои листья или другія составныя части своего организма.

V. Самой важной группой органическихъ движеній являются сжатія или *сокращенія;* это—измѣненія наружной поверхности организма въ зависимости отъ взаимныхъ передвиженій ея частицъ. Они всегда состоятъ изъ двухъ фазисовъ: сокращенія и расширенія. Мы различаемъ четыре вида этихъ сокращеній протоплазмы:

Va: *амебоидныя движенія* (у корненожекъ), въ кровяныхъ и пигментныхъ клѣткахъ, и пр.

Vb: аналогичныя *текучія движенія плазмы* внутри клѣтокъ.

Vc: *мерцательныя движенія* (рѣсничатыя и ворсинчатыя движенія), у инфузорій, сперматозоидовъ, клѣтокъ мерцательнаго эпителія и, наконецъ,

Vd: *мускульныя движенія*, (у большой части животныхъ).

Градація рефлексовъ (рефлекторныя явленія, рефлективныя движенія и т. д.). Элементарный душевный процессъ, возникающій изъ соединенія ощущенія и движенія, мы называемъ (въ самомъ широкомъ смыслѣ!) рефлексомъ или *рефлективной функціей* (рефлекторнымъ процессомъ), еще удачнѣе *Reflexthat* (рефлективнымъ актомъ). Движеніе—независимо отъ его специфическаго характера—является здѣсь непосредственнымъ результатомъ *раздраженія*, вызваннаго ощущеніемъ; поэтому его и назвали просто *движеніями раздраженія* (въ простѣйшемъ случаѣ у протистовъ).

Всякая живая плазма обладаетъ раздражительностью. Каждое физическое или химическое измѣненіе въ окружающей средѣ дѣйствуетъ, при наличности извѣстныхъ условій, на психоплазму въ качествѣ раздраженія и вызываетъ, „освобождаетъ", то или иное движеніе. Мы ниже увидимъ, что это важное физическое понятіе *освобожденія* простѣйшихъ органическихъ движеній-рефлексовъ непосредственно примыкаетъ къ аналогичнымъ механическимъ процессамъ движенія въ неорганической природѣ (наприм., при взрывѣ пороха или динамита). Въ градаціи рефлексовъ мы различаемъ слѣдующія семь ступеней.

I. На самой низшей ступени, у низшихъ протистовъ, внѣшнія раздраженія (свѣтъ, теплота, электричество и т. д.) вызываютъ въ недифференцированной *протоплазмѣ* только тѣ необходимыя внутреннія движенія роста и обмѣна веществъ, которыя общи всѣмъ организмамъ и являются непремѣннымъ условіемъ ихъ сохраненія. То же самое наблюдаемъ мы и въ большей части растительнаго міра.

II. У многихъ протистовъ, одаренныхъ способностью свободнаго передвиженія (въ особенности у амебъ, солнечниковъ и вообще корненожекъ внѣшніе импульсы (раздраженія) вызываютъ въ каждомъ пунктѣ голой поверхности ихъ одноклѣточнаго организма внѣшнія движенія, которыя проявляются либо въ измѣненіи ихъ формы, либо въ перемѣнѣ мѣста (амебоидныя движенія, образованіе псевдоподій, вытягиваніе и втягиваніе ложныхъ ножекъ); эти неопредѣленныя, измѣнчивыя продолженія плазмы не являются еще постоянными органами. Общая чувствительность организма проявляется въ видѣ такихъ *недифференцированныхъ рефлексовъ*

также у „чувствительныхъ растеній“ и у низшихъ метазоевъ; у этихъ многоклѣточныхъ организмовъ импульсы могутъ передаваться отъ одной клѣтки къ другимъ, такъ какъ всѣ клѣтки связаны между собою миніатюрными отростками.

III. Многіе протисты, а именно болѣе развитые протозойные, выдѣляютъ уже на своемъ одноклѣточномъ организмѣ элементарные зачатки органовъ: чувствительные органы осязанія и органы движенія; это—непосредственное внѣшнее продолженіе протоплазмы; раздраженіе, получаемое извнѣ чувствительными органами, непосредственно передается психоплазмой одноклѣточнаго организма въ двигательные органы и вызываетъ сокращеніе ихъ. Это явленіе очень ярко выступаетъ (можетъ быть, также установлено экспериментально) у многихъ прочно сидящихъ инфузорій (наприм., Poteriodendron между Flagellata, Vorticella между Ciliata). Самый слабый импульсъ, попадающій на ихъ крайне чувствительные мерцательные волоски (рѣсницы или ворсинки) на свободномъ концѣ клѣтки, вызываетъ немедленно сокращеніе нитеобразнаго стволика ихъ на другомъ, закрѣпленномъ концѣ. Это явленіе получило названіе „простыхъ *рефлективныхъ дугъ.*“

IV. Къ этимъ процессамъ въ одноклѣточномъ организмѣ инфузорій непосредственно примыкаетъ любопытный механизмъ „*нервномускульныхъ клѣтокъ*“, который мы встрѣчаемъ въ многоклѣточномъ организмѣ многихъ низшихъ метазоевъ, въ особенности у Cnidaria (полиповъ и коралловъ). Каждая такая клѣтка представляетъ собой „*одноклѣточный рефлективный органъ*“; на наружной сторонѣ ея имѣется чувствительная часть, на противоположнмоъ, внутреннемъ концѣ—подвижной мускульный волосокъ,сокращающійся при каждомъ раздраженіи первой, чувствительной части.

V. У другихъ Cnidaria, именно у свободно плавающихъ медузъ—непосредственно слѣдующихъ за полипами—элементарная *нервномускульная клѣтка* распадается на двѣ различныя, но соединенныя еще однимъ волоскомъ клѣтки, *на внѣшнюю чувствительную клѣтку* (на наружной оболочкѣ) и внутреннюю *мускульную клѣтку* (подъ этой оболочкой); въ этомъ *двуклѣточномъ рефлективномъ органѣ* первая клѣтка служитъ элементарнымъ органомъ ощущенія, вторая — элементарнымъ органомъ движенія; промежуточное звено, образуемое нитью изъ протоплазмы, передаетъ раздраженіе отъ первой къ послѣдней.

VI. Важнѣйшей стадіей въ постепенномъ развитіи рефлекторнаго механизма является выдѣленіе *трехъ* специфическихъ клѣтокъ; вмѣсто упомянутаго простого промежуточнаго звена является самостоятельная третья клѣтка, *душевная клѣтка* или узловая клѣтка, ганглій; вмѣстѣ съ ней возникаетъ также новая психическая функція, безсознательное „*представленіе*“—оно исходитъ именно изъ этой центральной клѣтки. Раздраженіе (импульсъ) передается отъ чувствительной клѣтки сначала этой промежуточной „душевной клѣткѣ“, а отсюда въ двигательную мускульную клѣтку. Эти „*трехклѣточные рефлективные органы*“ развиты преимущественно у большинства безпозвоночныхъ животныхъ.

VII. У большинства позвоночныхъ животныхъ ихъ замѣняетъ *четырехклѣточный органъ рефлексіи*: между чувствительной и двигательной клѣткой возникаетъ не одна, а двѣ различныя душевныя клѣтки. Внѣшнее раздраженіе переносится сперва въ центростремительномъ направленіи на *воспринимающую клѣтку* (чувствительная душевная клѣтка), отсюда на *волевую клѣтку* (двигательная душевная клѣтка) и затѣмъ лишь на сокращающуюся мускульную клѣтку. Благодаря соединенію многихъ такихъ рефлективныхъ органовъ и образованію новыхъ промежуточныхъ душевныхъ клѣтокъ, возникаетъ сложный рефлективный механизмъ у человѣка и высшихъ позвоночныхъ.

Простые и сложные рефлексы. Важная роль, которую играетъ въ морфологіи и физіологіи дѣленіе на одноклѣточные организмы (Protisten) и многоклѣточные (Histonen), проявляется также и въ ихъ элементарной душевной дѣятельности, въ рефлективныхъ актахъ. У *одноклѣточныхъ протистовъ* (питающихся самостоятельно растеній Protophyta, и плазмоядныхъ животныхъ—Protozoa) весь физическій процессъ рефлективнаго акта происходитъ въ протоплазмѣ *одной* клѣтки; *„душа клѣтки“*, *„целлулярная душа“* является еще цѣльной функціей психоплазмы, отдѣльныя фазы ея начинаютъ выдѣляться съ появленіемъ особыхъ, дифференцированныхъ органовъ. У протистовъ, представляющихъ собою *союзы клѣтокъ* (напр., Uolvox, Catchesium), наступаетъ уже вторая стадія душевной дѣятельности, *сложный рефлексъ*. Многочисленныя соціальныя клѣтки, образующія эти союзы клѣтокъ или Coenobia, всегда находятся между собой въ болѣе или менѣе тѣсной связи, часто непосредственно соединены другъ съ другомъ нитевидными плазматическими звеньями. Раздраженіе, коснувшееся одной или нѣсколькихъ клѣтокъ этого союза, передается черезъ эти промежуточныя звенья въ остальныя клѣтки и въ состояніи вызвать у всѣхъ нихъ общее сокращеніе. Эта связь имѣется также въ тканяхъ многоклѣточныхъ растеній и животныхъ. Прежде ученые держались ошибочнаго мнѣнія, будто клѣтки растительныхъ тканей совершенно изолированы другъ отъ друга, но теперь повсюду констатированы были тонкія плазматическія нити, проникающія черезъ толстыя оболочки клѣтокъ и поддерживающія матеріальную и психическую связь между живой плазмой различныхъ клѣтокъ. Этимъ объясняется, наприм., такой фактъ, что сотрясеніе, вызываемое въ чувствительномъ корнѣ мимозы шагами садовника, немедленно передается во всѣ клѣтки ея стебля, заставляетъ складываться ея нѣжные листы, опускаться ея вѣтки.

Рефлективный актъ и сознаніе. Всѣ рефлективныя явленія носятъ безсознательный характеръ. Въ десятой главѣ мы излагаемъ причины, заставляющія насъ предполагать дѣйствительно сознаніе только у человѣка и высшихъ животныхъ и отрицать его у растеній, низшихъ животныхъ и протистовъ; *всѣ движенія организма, отвѣчающія на раздраженія извнѣ*, являются *рефлексами;* въ эту категорію слѣдуетъ отнести вообще всѣ тѣ движенія, которыя происходятъ не самопроизвольно, а вызваны внутренними причинами (импульсивныя и автоматическія движенія). Иначе обстоитъ дѣло у болѣе развитыхъ животныхъ, имѣющихъ централизованную нервную систему и совершенные органы чувствъ. У нихъ изъ рефлексивной психической дѣятельности постепенно развилось сознаніе; ихъ сознательные, преднамѣренные поступки оказываются часто въ противорѣчіи съ продолжающими еще существовать рефлективными актами. Впрочемъ мы должны различать здѣсь, точно такъ же какъ въ инстинктахъ, двѣ существенно различныя категоріи: рефлексы первичные и вторичные. *Первичные инстинкты* никогда, во всемъ длинномъ ряду нашихъ предковъ, не переходили въ сознаніе, сохранили, стало быть, свой первоначальный характеръ (благодаря наслѣдственной преемственности). *Вторичные инстинкты*, напротивъ, были у нашихъ прародителей сознательными и преднамѣренными актами, но, благодаря привычкѣ или инерціи сознанія, стали съ теченіемъ времени безсознательными. Здѣсь—какъ и вездѣ—нельзя провести рѣзкой демаркаціонной линіи между сознательными и безсознательными душевными функціями.

Градація представленій. Прежніе психологи (наприм., Гербартъ) считали „представленіе“ основнымъ феноменомъ духовной жизни, изъ котораго вытекаютъ всѣ остальные. Новѣйшая сравнительная психологія соглашается съ этимъ взглядомъ, поскольку рѣчь идетъ о *безсознательномъ* предстивленіи; въ *сознательномъ* же представленіи она видитъ

лишь вторичный факторъ духовной жизни, совершенно отсутствующій у растеній и низшихъ животныхъ и появляющійся только у высшихъ животныхъ. Изъ многочисленныхъ и противорѣчивыхъ опредѣленій, даваемыхъ психологами понятію *„представленія“* (Dokesis), мы считаемъ самымъ цѣлесообразнымъ слѣдующее: представленіе есть *внутренній образъ* внѣшняго предмета, получаемый посредствомъ чувственныхъ воспріятій („идея“ въ извѣстномъ смыслѣ). Въ восходящемъ рядѣ функціи представленій мы различаемъ слѣдующія четыре главныя ступени:

I. *Целлулярное представленіе.* На низшихъ ступеняхъ представленіе является всеобщей физіологической функціей психоплазмы; уже у простѣйшихъ одноклѣточныхъ протистовъ ощущенія могутъ оставлять постоянные слѣды въ психоплазмѣ, которые, въ свою очередь, воспроизводятся памятью. Я описалъ болѣе четырехъ тысячъ видовъ Radiolaria каждый видъ отличается у нихъ особенной, наслѣдственной формой скелета. Какимъ образомъ крайне простая (большею частью шарообразная) клѣтка въ состояніи строить изъ себя этотъ специфическій, часто очень сложный скелетъ? Это можно объяснить только тѣмъ, что творческая плазма обладаетъ способностью представленій, особымъ „пластическимъ чувствомъ разстоянія“, какъ я показалъ въ своей „Психологіи видовъ Radiolaria “(1887, стр. 121).

II. *Гистональное представленіе.* Вторая стадія безсознательныхъ представленій покоится на совмѣстной душевной жизни многихъ, тѣсно связанныхъ между собой клѣтокъ. Мы встрѣчаемъ ее уже у ценобій или целлулярныхъ союзовъ соціальныхъ протистовъ, еще въ большей степени въ тканяхъ растеній и низшихъ, не имѣющихъ нервовъ, животныхъ (губокъ, полиповъ). Если однократныя раздраженія вызываютъ не только одно преходящее рефлективное движеніе того или другого органа, (напр., листа у растенія, отростка у полипа), а оставляютъ по себѣ постоянный слѣдъ, который можетъ быть воспроизведенъ впослѣдствіи, то этотъ фактъ можно объяснить только способностью гистональныхъ представленій, присущей психоплазмѣ ассоціированныхъ въ ткани клѣтокъ.

III. *Безсознательныя представленія клѣтокъ-ганглій.* Эта третья развитая стадія чаще всего встрѣчается въ животномъ царствѣ; представленія локализованы здѣсь въ опредѣленныхъ „душевныхъ клѣткахъ“. Поэтому въ своей простѣйшей формѣ она является лишь на шестой ступени въ рядѣ рефлексовъ, когда имѣется уже трехклѣточный органъ рефлексіи; представленія образуются въ средней клѣткѣ, помѣщающейся между чувствительной клѣткой и двигательной мускульной клѣткой. Съ развитіемъ центральной нервной системы у животныхъ, съ ея дифференціацией и интеграціей, эти безсознательныя представленія тоже вступаютъ въ высшіе фазисы своей эволюціи.

IV. *Сознательныя представленія мозговыхъ клѣтокъ.* Лишь на самыхъ высшихъ ступеняхъ эволюціи животнаго организма появляется сознаніе, какъ особая функція опредѣленнаго центральнаго органа нервной системы. Представленія становятся сознательными, въ мозгу развиваются особыя представленія для *ассоціаціи* этихъ сознательныхъ представленій; это дѣлаетъ возможными тѣ высшія психическія функціи организма, которыя мы называемъ *мышленіемъ* или раздумываніемъ и разсудкомъ или *разумомъ.* Хотя чрезвычайно трудно провести филетическую границу между первоначальными, безсознательными представленіями и позднѣйшими, сознательными представленіями, мы можемъ все-таки съ извѣстной вѣроятностью предположить, что послѣднія развились изъ первыхъ *полифилетическимъ* путемъ: мы находимъ сознательное и разумное мышленіе не только у высшихъ формъ позвоночныхъ животныхъ (человека, млекопитающихъ, у части низщихъ позвоночныхъ, но также у

очень развитыхъ представителей другихъ животныхъ типовъ (у муравьевъ и другихъ насѣкомыхъ, у пауковъ и высшихъ породъ раковъ среди членистыхъ, головоногихъ среди мягкотѣлыхъ).

Эволюцiя памяти. Въ тѣсной связи съ эволюцiей представленiй находится эволюцiя памяти; вѣдь эта чрезвычайно важная функцiя психоплазмы—условiе всякаго дальнѣйшаго развитiя психической жизни—является въ сущности ничѣмъ инымъ, какъ *воспроизведенiямъ представленiй*. Память воскрешаетъ тѣ впечатлѣнiя, которыя внѣшнее раздраженiе вызвало путемъ воспрiятiя (ощущенiя) въ бiоплазмѣ, и которыя превратились въ постоянныя представленiя; они переходятъ изъ *потенцiальнаго* состоянiя въ *активное*. Скрытое „напряженiе" въ психоплазмѣ превращается въ активную „живую силу". Сообразно съ четырьмя стадiями въ развитiи представленiй, мы различаемъ также четыре главныя ступени въ эволюцiи памяти.

I. *Целлулярная память*. (Память клѣтки). Уже тридцать лѣтъ тому назадъ *Эвальдъ Герингъ* называетъ въ одной крайне содержательной статьѣ память „всеобщей функцiей организованной матерiи" и подчеркиваетъ важную роль этой психической функцiи, которой мы обязаны почти всѣмъ тѣмъ, что мы имѣемъ и чѣмъ мы стали" (1870). Позднѣе (1876) я развилъ эту мысль въ моемъ сочиненiи: „Перигенезисъ пластидулы или волнообразное происхожденiе органическихъ элементовъ; опытъ механическаго объясненiя элементарныхъ процессовъ развитiя"; я пытаюсь здѣсь утилизировать эту плодотворную мысль *Геринга* въ теорiи развитiя и доказываю, что „безсознательная память является общей, чрезвычайно важной функцiей всѣхъ *пластидулъ*, т.-е. тѣхъ гипотетическихъ молекулъ или молекулярныхъ группъ, которыя Нэгели называетъ Micellen, другiе—бiопластами и т. д. Только *живые* пластидулы, индивидуальныя молекулы активной плазмы, обладаютъ репродуктивной способностью, т.-е. памятью; это—главное различiе между органической и неорганической природой. Можно сказать: „*наслѣдственность есть память пластидулы*, измѣнчивость—ея способность къ воспрiятiю (Fassungskraft)". Элементарная память одно-клѣточныхъ протистовъ возникаетъ на почвѣ молекулярной памяти пластидулъ или мицеллъ, изъ которыхъ состоитъ живой одноклѣточный организмъ. Удивительнымъ продуктомъ этой безсознательной памяти у одноклѣточныхъ протистовъ является безконечно разнообразное и регулярное строенiе ихъ сложныхъ скорлупъ и скелетовъ; множество интересныхъ примѣровъ этого мы находимъ въ особенности у Diatomeae и Cosmaria между Protophyta, у Radiolaria, Thalamorphora между Protozoa. Многiя тысячи видовъ этихъ протистовъ съ извѣстнымъ постоянствомъ передаютъ специфическую форму своего скелета и обнаруживаютъ по наслѣдству, такимъ образомъ, съ какой силой дѣйствуетъ у нихъ безсознательная память клѣтки.

II. *Гистональная память*. Вторая стадiя въ развитiи памяти—безсознательная память органической *ткани*, проявляющаяся въ наслѣдственной передачѣ отдѣльныхъ органовъ и тканей въ организмѣ растенiй и низшихъ, не имѣющихъ нервовъ, животныхъ (губокъ и пр.). Этотъ видъ памяти является *воспроизведенiемъ гистональныхъ представленiй*, т. е. той ассоцiацiи целлулярныхъ представленiй, которая возникаетъ уже у соцiальныхъ протистовъ вмѣстѣ съ образованiемъ клѣточныхъ союзовъ или ценобiй.

III. Третья стадiя въ эволюцiи памяти—„*безсознательная память* у тѣхъ животныхъ, которыя имѣютъ уже нервную систему; она является воспроизведенiемъ соотвѣтственныхъ „безсознательныхъ представленiй", накопленныхъ въ опредѣленныхъ узловыхъ клѣткахъ—ганглiяхъ. У большинства низшихъ животныхъ память остается еще совершенно безсозна-

тельной функціей. Впрочемъ, у человѣка и высшихъ животныхъ, которымъ нельзя отказать въ сознаніи, факты безсознательной памяти гораздо многочисленнѣе, разнообразнѣе, захватываютъ несравненно большую область ихъ повседневной жизни, чѣмъ факты сознательной памяти; чтобъ убѣдиться въ этомъ, стоитъ только бросить безпристрастный взглядъ на тѣ безчисленные безсознательные акты, которые мы ежедневно совершаемъ при процессѣ ходьбы, ѣды, писанія, разговора и пр., единственно въ силу привычки, ничего при этомъ не думая.

IV. Поэтому *сознательная память* или *„внутреннее самоотраженіе“*, оказывается лишь позднѣйшей стадіей въ эволюціи памяти; она—продуктъ опредѣленныхъ клѣтокъ въ мозгу человѣка и высшихъ животныхъ, послѣдній, утонченный продуктъ цѣлаго ряда репродуктивныхъ психическихъ процессовъ, совершавшихся безсознательно въ узловыхъ клѣткахъ нашихъ низшихъ животныхъ предковъ.

Ассоціація представленій. *Сочетаніе* представленій, называемое обыкновенно ассоціаціей идей (или просто ассоціаціей), тоже продуктъ длиннаго ряда развитія. Оно тоже въ началѣ носитъ преимущественно *безсознательный* характеръ („инстинктъ“); только у высшихъ животныхъ классовъ оно постепенно становится *сознательнымъ* („разумъ“). Психическія проявленія этой „ассоціаціи идей“ чрезвычайно разнообразны; тѣмъ не менѣе отъ простѣйшей безсознательной формы ея у низшихъ протистовъ до самыхъ совершенныхъ сознательныхъ сочетаній идей у культурнаго человѣка тянется одинъ безпрерывный и постепенный ходъ развитія. *Единство сознанія* у человѣка тоже считаютъ результатомъ этой эволюціи *(Юмъ, Кондильякъ)*. Психическая жизнь индивидуума тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ шире развита въ ней ассоціація безконечно разнообразныхъ представленій, чѣмъ она естественнѣе, нормальнѣе, благодаря „критикѣ чистаго разума“. Во *снѣ*, когда эта критика отсутствуетъ, ассоціація представленій происходитъ часто въ самомъ нелѣпомъ видѣ. Впрочемъ, такія же противоестественныя сочетанія мы часто находимъ въ вымыслахъ поэтической *фантазіи*, которая по своему соединяетъ представленія и создаетъ изъ нихъ совершенно новыя сочетанія; точно такъ же въ галлюцинаціяхъ и т. д.—при трезвомъ взглядѣ на дѣло, эти поэтическія ассоціаціи идей оказываются совершенно *неразумными*. Въ особенности слѣдуетъ сказать это о сверхъестественныхъ *„образахъ вѣры“*, о призрачномъ мірѣ спиритизма и оккультизма и фантастическихъ продуктахъ трансцендентной дуалистической философіи; а, между тѣмъ, именно эти *ненормальныя ассоціаціи* въ области „вѣры“ и мнимаго „откровенія“ выдаются за самыя священныя „духовныя блага“ человѣка (срв. главу 16).

Инстинкты. Устарѣлая средневѣковая психологія, имѣющая, правда, и въ наше время много приверженцевъ, видѣла въ духовной жизни человѣка и животныхъ, два совершенно различныхъ явленія: первая зиждется на *„разумѣ“*, вторая—на *„инстинктѣ“*. Согласно съ традиціонной исторіей мірозданія, она предполагала, что Творецъ надѣлилъ каждый созданный имъ животный видъ опредѣленной, безсознательной душевной субстанціей, причемъ у каждаго вида это *„естественное влеченіе“* (Instinctus) носитъ такой же неизмѣнный характеръ, какъ и ея органическая структура. Уже *Ламаркъ* (1809) въ своей теоріи происхожденія видовъ показалъ, что этотъ взглядъ не согласенъ съ истиной; *Дарвинъ*, (1859) окончательно опровергъ его; съ помощью своей теоріи отбора онъ доказалъ слѣдующія положенія: I. Инстинкты вида носятъ индивидуально различный характеръ и измѣняются путемъ *приспособленія*, точно такъ же какъ морфологическіе признаки. II. Эти измѣненія (большей частью результатъ измѣнившихся привычекъ) переходятъ отчасти и на потомство путемъ *наслѣдственной передачи*, накопляются и крѣпнутъ въ

длинномъ рядѣ поколѣній. III. Путемъ естественнаго и искусственнаго *отбора* сохраняются наиболѣе цѣлесообразныя изъ этихъ измѣненій духовной дѣятельности и устраняются менѣе годныя варіаціи. IV. Обусловленное этимъ *разнообразіе* психическаго типа создаетъ въ ряду поколѣній новые инстинкты, точно такъ же какъ разнообразіе морфологическаго типа создаетъ новые виды. Въ настоящее время большинство біологовъ приняли эту теорію инстинктовъ *Дарвина; Джонъ Ромэнсъ* подробно разобралъ и существенно расширилъ ее въ своемъ превосходномъ трудѣ: „Духовная эволюція въ царствѣ животныхъ" (1885), такъ что мнѣ остается только отослать читателя къ этой книгѣ. Замѣчу лишь вкратцѣ, что, по моему мнѣнію, инстинкты имѣются *у всѣхъ* организмовъ, у всѣхъ протистовъ и растеній, точно такъ же какъ у всѣхъ животныхъ и людей; однако, у послѣднихъ они отступаютъ на задній планъ, по мѣрѣ того, какъ развивается на ихъ счетъ *разумъ*.

Между безчисленными видами инстинктовъ мы различаемъ слѣдующія двѣ категоріи: первичные и вторичные инстинкты. *Первичные инстинкты* — общія и элементарныя тенденціи, присущія психоплазмѣ съ самаго начала органической жизни и носившія первоначально безсознательный характеръ; сюда принадлежатъ прежде всего инстинктъ самосохраненія (защита и питаніе организма) и инстинктъ сохраненія рода (размноженіе и уходъ за потомствомъ). Оба эти *основные инстинкты* органической жизни, *голодъ и любовь*, первоначально носятъ всюду безсознательный характеръ, возникли безъ участія разсудка или разума; у высшихъ животныхъ, у человѣка они впослѣдствіи переходятъ въ сознаніе. У *вторичныхъ инстинктовъ* мы замѣчаемъ обратное; они возникли первоначально путемъ разумнаго приспособленія, путемъ логичнаго мышленія и умозаключенія и цѣлесообразныхъ сознательныхъ актовъ; постепенно они вошли въ привычку у человѣка, такъ что эта „вторая природа" его можетъ дѣйствовать безсознательно, унаслѣдованные такимъ образомъ инстинкты кажутся намъ „прирожденными". Сознаніе и размышленіе, сопровождающія первоначально эти особые инстинкты у высшихъ животныхъ и человѣка, съ теченіемъ времени исчезаютъ у пластидулъ (какъ при „сокращенной наслѣдственной передачѣ"). Безсознательныя цѣлесообразныя дѣйствія высшихъ животныхъ (напр., эстетическіе инстинкты) кажутся теперь прирожденными инстинктами. Такимъ образомъ, объясняется также врожденное намъ „познаніе a priori", которое первоначально развивалось у *нашихъ прародителей* чисто-эмпирическимъ путемъ, a posteriori.

Градація разума. Поверхностные психологи добраго стараго времени, незнакомые съ духовной жизнью животнаго и приписывавшіе исключительно человѣку „душу живу", вмѣстѣ съ тѣмъ признавали только за нимъ высшее благо „*разума*" и сознанія. Это тривіальное заблужденіе тоже было основательно опровергнуто сравнительной психологіей послѣднихъ сорока лѣтъ (что не мѣшаетъ ему, однако, понынѣ красоваться на страницахъ многихъ учебниковъ). Высшія позвоночныя (главнымъ образомъ, ближайшіе къ человѣку млекопитающія) точно такъ же обладаютъ разумомъ, какъ и человѣкъ; у животныхъ точно такъ же можно прослѣдить длинный рядъ постепеннаго развитія разума, какъ и у человѣка. Различіе между разумомъ такихъ людей, какъ *Гете, Кантъ, Ламаркъ, Дарвинъ*—съ одной стороны и разумомъ первобытныхъ дикарей, веддовъ, австралійскихъ негровъ и патагонцевъ—съ другой, гораздо значительнѣе, чѣмъ разница въ степени между разумомъ этихъ послѣднихъ и „разумнѣйшихъ" млекопитающихъ, человѣкообезьяны (Anthropomorpha), даже Papiomorpha, собаки и слона. Это важное положеніе тоже вполнѣ доказано основательными критическими параллелями *Ромэнса* и др. Мы не

останавливаемся поэтому на немъ подробнѣе, точно такъ же, какъ не можемъ разбирать здѣсь различія между *разумомъ* (ratio) и *разсудкомъ* (intellectus); авторитетные философы совершенно расходятся между собой въ своихъ опредѣленіяхъ этихъ понятій и сферы ихъ примѣненія, какъ и во многихъ другихъ основныхъ психологическихъ опредѣленіяхъ. Въ общемъ можно сказать, что обѣ эти функціи нашего мозга въ одинаковой мѣрѣ *создаютъ понятія,* но разсудокъ ограничивается болѣе узкимъ кругомъ конкретныхъ, ближайшихъ ассоціацій, тогда какъ разумъ обнимаетъ болѣе обширный кругъ абстрактныхъ, универсальныхъ группъ ассоціацій. Въ длинномъ восходящемъ рядѣ развитія, ведущемъ отъ рефлективныхъ актовъ и инстинктовъ низшихъ животныхъ къ разуму высшихъ животныхъ, разсудокъ предшествуетъ разуму. Съ нашей общей психологической точки зрѣнія заслуживаетъ прежде всего вниманія тотъ важный фактъ, что и эти чрезвычайно развитые психическіе процессы подчинены законамъ наслѣдственности и приспособленія, точно такъ же какъ и ихъ органы; *Флексигъ* (1894) нашелъ эти „*мыслительные органы*" въ тѣхъ частяхъ мозговой коры у человѣка и высшихъ млекопитающихъ, которыя расположены между четырьмя внутренними чувствительными центрами. (Срв. главу 10 и 11).

Языкъ. Чрезвычайное развитіе понятій, разсудка и разума, ставящее человѣка такъ высоко надъ остальными животными, находится въ тѣсной связи съ развитіемъ языка. Однако здѣсь, какъ и тамъ, имѣется длинная цѣпь развитія, которая тянется безпрерывно отъ самыхъ нижнихъ стадій къ самымъ высшимъ. Языкъ, такъ же какъ и разумъ, не является исключительнымъ достояніемъ человѣка. Языкъ (въ широкомъ смыслѣ) оказывается общимъ преимуществомъ всѣхъ высшихъ *соціальныхъ животныхъ,* по крайней мѣрѣ, всѣхъ членистыхъ и позвоночныхъ, живущихъ стадами и обществами; онъ необходимъ для взаимнаго сообщенія, для передачи другъ другу своихъ представленій. Эта передача происходитъ различными путями: посредствомъ нащупыванія другъ друга, посредствомъ языка знаковъ и, наконецъ, посредствомъ тоновъ, изображающихъ собой опредѣленныя понятія. Пѣніе пѣвчихъ птицъ и поющихъ человѣкообезьянъ (Hylobates) является уже языкомъ звуковъ, точно такъ же, какъ лай собаки и ржаніе лошади, какъ и стрекотаніе сверчковъ и кузнечиковъ. Но только у человѣка развилась *членораздѣльная рѣчь, языкъ понятій,* являющійся столь могучимъ орудіемъ его разума. *Сравнительное языковѣдѣніе,* одна изъ самыхъ интересныхъ дисциплинъ, возникшихъ въ 19-мъ столѣтіи, показало, что высокоразвитые языки современныхъ народовъ медленно и постепенно развились изъ немногихъ первичныхъ языковъ *(Вильгельмъ Гумбольдтъ, Боппъ, Шлейхръ, Штейнталь* и др.). *Августъ Шлейхеръ* въ Іенѣ доказалъ, что историческое развитіе языка слѣдуетъ тѣмъ же филогенетическимъ законамъ, какъ и развитіе другихъ физіологическихъ функцій и ихъ органовъ. *Ромэнсъ* (1893) развилъ эту мысль и непреложно доказалъ, что языкъ человѣка отличается отъ языка высшихъ животныхъ только *по степени* своего развитія, а не по *типу,* по существу своему.

Градація душевныхъ движеній или аффектовъ. Подъ понятіемъ „душевныхъ движеній" мы разумѣемъ группу психическихъ явленій, играющихъ важную роль въ ученіи о теоретическомъ и практическомъ разумѣ. Для нашего обзора они тѣмъ болѣе замѣчательны, что здѣсь рельефно сказывается непосредственная связь между функціей мозга и другими физіологическими функціями (сердцебіеніе, дѣятельность органовъ чувствъ, мускульныя движенія); это показываетъ намъ, какъ утопична философія, желающая провести принципіальное различіе между психологіей и физіологіей. Всѣ многообразныя душевныя движенія, встрѣчаемыя намиу че-

ловѣка, имѣются также у высшихъ животныхъ (въ особенности у человѣко обезьяны и у собаки) при всемъ своемъ различіи, они всѣ сводятся къ двумъ *элементарнымъ функціямъ психической жизни,* къ ощущенію и движенію, и къ соединенію ихъ въ рефлексѣ и представленіи. Къ области ощущеній въ широкомъ смыслѣ принадлежитъ чувство пріятнаго или непріятнаго, опредѣляющее собой наши настроенія (душевныя движенія); съ другой стороны, къ области движеній (организма) принадлежитъ стремленіе къ пріятному бѣгство отъ непріятнаго, „любовь" къ *привлекательному* и „ненависть" къ отталкивающему предмету. „Притяженіе и отталкиваніе" оказываются первоначальнымъ источникомъ *воли,* этого въ высшей степенна важнаго душевнаго элемента, опредѣляющаго собой характеръ индивидуума. *Страсти,* играющія столь видную роль въ развитой душевной жизни человѣка, являются лишь сгущенными „душевными движеніями" и аффектами. *Ромэнсъ* въ послѣднее время привелъ убѣдительные примѣры того, что и страсти одинаково имѣются какъ у человѣка, такъ и у животныхъ. Уже на самой низшей ступени органической жизни, у всѣхъ протистовъ, мы находимъ элементарныя чувства пріятнаго и непріятнаго, проявляющіяся въ ихъ такъ называемыхъ *тропизмахъ,* въ *стремленіи* къ свѣту или темнотѣ, къ теплу или холоду, въ различномъ отношеніи ихъ къ положительному и отрицательному электричеству. На высшей стадіи душевной жизни, у современнаго человѣка, мы встрѣчаемъ тонкіе оттѣнки восторга и презрѣнія, любви и ненависти; они служатъ основными пружинами въ исторіи нашей культуры и неистощимымъ кладомъ для поэзіи. Между примитивными душевными движеніями въ *психоплазмѣ* одноклѣточныхъ протистовъ и крайнимъ развитіемъ аффектовъ и страстей у человѣка, разыгрывающихся въ гангліяхъ мозговой коры, существуетъ, однако, рядъ всевозможныхъ переходныхъ ступеней. Уже великій *Спиноза* въ своей знаменитой „*Статикѣ душевныхъ движеній*" показалъ, что человѣческія страсти тоже подвержены безусловному дѣйствію физическихъ законовъ.

Градація воли. Понятіе *воли,* какъ и другія основныя понятія психологіи (представленіе, душа, духъ и т. д.) допускаетъ самыя различныя толкованія и опредѣленія. Одни толкуютъ волю въ самомъ широкомъ смыслѣ, какъ *космологическій* аттрибутъ: „Міръ, какъ воля и представленіе" *(Шопенгауэръ),* другіе въ самомъ узкомъ смыслѣ, какъ *антропологическій* аттрибутъ, какъ исключительное свойство *человѣка* (такъ поступаетъ, напр., *Декартъ,* который считаетъ звѣрей простыми автоматами, безъ воли и ощущеній). Въ обиходной жизни воля сводится къ факту произвольныхъ движеній и приписывается такимъ образомъ громадному большинству животныхъ. Разсматривая волю съ точки зрѣнія сравнительно физіологіи и исторіи развитія, мы приходимъ къ убѣжденію, что она —точно также какъ и способность ощущеній — является общимъ свойствомъ живой *психоплазмы.* Автоматическія и рефлективныя движенія, которыя мы нашли у всѣхъ одноклѣточныхъ протистовъ, оказываются результатомъ *тенденцій,* стремленій, неразрывно связанныхъ съ самимъ понятіемъ жизни. У растеній и низшихъ животныхъ эти тенденціи или *тропизмы* являются суммой стремленій всѣхъ отдѣльныхъ клѣтокъ.

Лишь съ развитіемъ „трехклѣточнаго рефлективнаго органа", когда между воспринимающей чувствительной клѣткой и двигательной мускульной клѣткой появляется третья, самостоятельная клѣтка, „*душевная или узловая клѣтка-ганглій*", мы въ состояніи констатировать въ этой послѣдней особый элементарный органъ воли. Но воля остается здѣсь, какъ и у низшихъ животныхъ, большей частью еще *безсознательной.* Лишь тогда, когда у этихъ высшихъ животныхъ возникаетъ сознаніе, субъек-

тивное отраженіе объективныхъ внутреннихъ процессовъ, происходящихъ въ невроплазмѣ душевныхъ клѣтокъ, воля достигаетъ той высокой ступени развитія, на которой она уподобляется волѣ человѣка — въ обыденной рѣчи ее принято называть *„свободной волей“*. По мѣрѣ развитія мускульной системы и органовъ чувствъ, а въ связи съ ними и органовъ мышленія (мозга), воля пріобрѣтаетъ все болѣе импонирующій характеръ.

Свобода воли. Вопросъ о свободѣ воли издревле занималъ пытливый умъ человѣка; въ этой „міровой загадкѣ“ рядомъ съ богатымъ философскимъ содержаніемъ заключены также чрезвычайно важныя проблемы практической философіи, морали, воспитанія, юриспруденціи и т. д. *Э. Дюбуа-Реймонъ* говоритъ объ этой седьмой и послѣдней изъ своихъ „семи міровыхъ загадокъ“ слѣдующее: „Она непосредственно затрагиваетъ каждаго изъ насъ, доступна, повидимому, каждому, тѣсно связана съ основными устоями общественнаго строя и играетъ важную роль въ религіозныхъ взглядахъ человѣка. Въ исторіи духовнаго и культурнаго развитія человѣчества вопросъ о свободѣ воли играетъ кардинальную роль, и способъ разрѣшенія его является прекраснымъ барометромъ состоянія человѣческой культуры. Быть можетъ, ни по какому другому вопросу не валяется въ библіотекахъ столько запыленныхъ, забытыхъ фоліантовъ“. *Кантъ* ставитъ тезисъ о „свободѣ воли“ рядомъ съ „безсмертіемъ души“ и „вѣрой въ Бога“ — это тоже свидѣтельствуетъ о его первостепенной важности. *Кантъ* называетъ эти три великіе вопроса тремя безусловными *„постулатами практическаго разума“*; предварительно онъ во-очію доказалъ, что реальность ихъ не можетъ быть установлена на почвѣ *чистаго* разума!

Въ этомъ грандіозномъ и чрезвычайно запутанномъ спорѣ о свободѣ воли чуть ли не самымъ замѣчательнымъ является слѣдующій фактъ: теоретически свободу воли отрицаютъ не только самые критическіе философы, но и ихъ крайніе антиподы, а между тѣмъ большинство людей и понынѣ еще считаютъ ее чѣмъ-то само собою разумѣющимся. Выдающіеся учители христіанской церкви, какъ напр. отецъ церкви *Августинъ* и реформаторъ *Кальвинъ* отрицаютъ свободу воли такъ же категорически, какъ извѣстнѣйшіе представители матеріализма, *Гольбахъ* въ 18-мъ и *Бюхнеръ* въ 19-мъ столѣтіи. Христіанскіе теологи отрицаютъ ее, потому что находятъ ее несовмѣстимой со своей вѣрой во всемогущество Божіе и предопредѣленіе; всемогущій и всезнающій Богъ провидѣлъ и начерталъ все испоконъ вѣку; онъ опредѣлилъ также поступки людей. Если бы человѣкъ поступалъ иначе, чѣмъ опредѣлено заранѣе Богомъ, еслибъ воля его была свободна, Богъ не былъ бы всемогущимъ и всезнающимъ. Въ этомъ смыслѣ *Лейбницъ* тоже былъ безусловнымъ *детерминистомъ*. Съ своей стороны, монистическіе естествоиспытатели 18-го столѣтія съ *Лапласомъ* во главѣ защищали доктрину детерминизма на почвѣ ихъ единаго механистическаго міровоззрѣнія.

Грандіозный споръ между *детерминистами* и *индетерминистами*, между противниками и приверженцами свободы воли, теперь, по прошествіи болѣе двухъ тысячъ лѣтъ, окончательно рѣшенъ въ пользу детерминистовъ. Воля человѣка такъ же связана, какъ и воля высшихъ животныхъ, и отличается отъ нея только по степени, не по типу. Въ 18-мъ столѣтіи старый догматъ о свободѣ воли оспаривался главнымъ образомъ на почвѣ общихъ философскихъ и космологическихъ аргументовъ; 19-ое столѣтіе дало намъ въ руки совершенно другое, могучее орудіе для окончательнаго ниспроверженія, мы черпаемъ его теперь изъ арсенала *сравнительной физіологіи* и *исторіи развитія*. Мы знаемъ теперь, что всякій волевой актъ обусловленъ, съ одной стороны, строеніемъ организма, съ другой стороны данными окружающей среды; въ этомъ отно-

шенiи нѣтъ различiя между нимъ и всѣми прочими психическими процессами. Характеръ нашихъ стремленiй уже заранѣе предопредѣленъ *наслѣдственными* задатками; въ своихъ конкретныхъ поступкахъ индивидуумъ *приспособляется* къ обстоятельствамъ даннаго момента, причемъ рѣшающую роль играетъ сильнѣйшiй мотивъ, согласно законамъ, опредѣляющимъ статику душевныхъ движенiй. *Онтогенiя* знакомитъ насъ съ индивидуальной эволюцiей воли у ребенка, *Филогенiя*—съ историческимъ развитiемъ воли въ длинномъ ряду нашихъ позвоночныхъ предковъ.

ГЛАВА ВОСЬМАЯ.

Онтогенiя души.

Монистическiе очерки онтогенетической психологiи. Психическая эволюцiя въ жизни личности.

Содержанiе: Значенiе онтогенiи для психологiи. Эволюцiя души ребенка. Возникновенiе индивидуальной души. Мифы о происхожденiи души. Элементарные процессы при оплодотворенiи. Слiянiе женской клѣтки-яйца и мужской клѣтки-сѣмени. Любовь клѣтокъ. Наслѣдственная передача души родителей и прародителей. Ея физiологическая природа, какъ механика плазмы. Смѣшенiе душъ (психическая амфигонiя). Психологическiй атавизмъ. Основной бiогенетическiй законъ въ психологiи. Палингенетическiя повторенiя и ценогенетическiя измѣненiя. Эмбрiональная и постэмбрiональная эволюцiя души.

Наша душа—какого бы взгляда не держались мы на сущность ея—переживаетъ постоянный процессъ развитiя впродолженiе всей жизни личности. Этотъ *онтогенетическiй фактъ* имѣетъ чрезвычайно важное значенiе для монистической психологiи, и нужды нѣтъ, что большинство нашихъ патентованныхъ психологовъ обходятъ его молчанiемъ. Новѣйшiе бiологи вполнѣ согласны съ *Бэромъ*, что „эмбрiологiя является самымъ животворнымъ источникомъ для изслѣдованiй въ области органической жизни"; мы убѣждены, что она первая прольетъ также яркiй свѣтъ на тайны духовной жизни организма.

Несмотря на это чрезвычайное значенiе „эмбрiологiи человѣческой души", она пользовалась до сихъ поръ лишь очень незначительнымъ вниманiемъ. Исключенiе составляли почти одни *педагоги*, которыхъ занимала одна сторона ея; слѣдя и руководя на практикѣ развитiемъ душевной жизни ребенка, они должны были также теоретически заинтересоваться наблюдаемыми при этомъ психогенетическими фактами. Однако эти педагоги находились большей частью въ древности и въ наше время—подъ влiянiемъ господствующей дуалистической психологiи, поскольку они вообще задумывались надъ этими вопросами. Важнѣйшiе факты изъ области сравнительной психологiи, анатомiи и физiологiи мозга оставались имъ по большей части неизвѣстными. Кромѣ того, ихъ наблюденiя простирались премущественно на дѣтей школьнаго возраста или на непосредственно предшествующiе годы дѣтской жизни. Удивительные психическiе феномены первыхъ лѣтъ жизни ребенка, съ радостью и изумленiемъ привѣтствуемые интеллигентными родителями, почти ни разу не были предметомъ основательнаго научнаго изученiя. Въ этой области впервые проложилъ дорогу *Вильгельмъ Прейеръ* (1881) своей интересной книгой: „Душа ребенка, размышленiя о духовномъ развитiи человѣка въ первые годы его жизни". Однако, для окончательнаго орiентированiя въ этомъ вопросѣ, мы должны пойти еще далѣе назадъ, къ первому зарожденiю души въ оплодотворенномъ яйцѣ.

Возникновеніе индивидуальной души. Происхожденіе и возникновеніе человѣческаго *индивидуума*—какъ нашего тѣла, такъ и души—считалось еще въ началѣ 19-го столѣтія совершенной тайной. Правда, *Каспаръ Фридрихъ Вольфъ* уже въ 1759 г. въ своей Theoria generationis открылъ намъ глаза на истинную природу эмбріональной эволюціи и, исходя изъ надежной почвы критическихъ наблюденій, показалъ, что при развитіи зародыша изъ простого яйца происходитъ въ полномъ смыслѣ слова *эпигенезисъ*, т.-е. рядъ удивительнѣйшихъ новообразованій. Но тогдашняя физіологія, со знаменитымъ *Альбертомъ Галлеромъ* во главѣ, напрямки отвергла эти *эмпирическіе* взгляды, подтверждающіеся непосредственными наблюденіями подъ микроскопомъ, и продолжала держаться старой догмы объ *эмбріональной преформаціи*. Согласно этой догмѣ, она предполагала, что въ яйцѣ человѣка и другихъ животныхъ предначертанъ, „преформированъ“ уже весь организмъ со всѣми его частями; „развитіе“ („Entwickelung“) зародыша заключается собственно лишь въ развертываніи („Auswickelung“, Evolutio) свернутыхъ частей. Необходимымъ выводомъ изъ этой ошибочной доктрины явилась затѣмъ „теорія вставочныхъ системъ“ (скатуляціи), о которой у насъ уже была рѣчь выше; такъ какъ въ зародышѣ женскаго пола имѣется уже въ скрытомъ видѣ яичникъ, то приходилось предположить, что въ яйцахъ послѣдняго, въ свою очередь, имѣются уже зародыши ближайшаго поколѣнія и т. д. безъ конца! Рядомъ съ этой догмой „овулистовъ“ распространенъ былъ другой, столь же ошибочный взглядъ т. н. „анималькулистовъ“; по ихъ мнѣнію, зародышъ находится не въ женской яйцевой клѣткѣ матери, а въ мужской клѣткѣ-сѣмени отца, такъ что въ „сѣменныхъ тѣльцахъ“ (Spermatozoa) слѣдуетъ видѣть эту безконечную „шкулку“ со вставными рядами позднѣйшихъ поколѣній.

Лейбницъ вполнѣ послѣдовательно перенесъ эту теорію вставочныхъ системъ на ученіе о человѣческой *душѣ*; онъ одинаково отрицаетъ дѣйствительный процессъ развитія (эпигенезисъ) души и тѣла и выражается въ своей Теодицеѣ слѣдующимъ образомъ: „Итакъ, надо предположить, что души, которымъ когда либо суждено стать человѣческими душами, существовали уже въ организованномъ видѣ въ сѣмени предковъ, вплоть до самого Адама, т.-е. до начала міра“. Подобныя представленія держались въ біологіи и философіи до двадцатыхъ годовъ 19-го столѣтія, когда *Бэръ*, реформаторъ эмбріологической науки, окончательно разбилъ ихъ. Но въ психологіи они и по сію пору имѣютъ еще много сторонниковъ; они являются лишь одной частной группой среди тѣхъ странныхъ, мистическихъ представленій, которыя и понынѣ процвѣтаютъ въ области психической онтогеніи.

Мифологическія представленія о происхожденіи души. Въ послѣднее время сравнительная этнологія ближе познакомила насъ съ мифологическимъ творчествомъ древнихъ культурныхъ націй современныхъ первобытныхъ народовъ; на этой почвѣ тоже можно сдѣлать очень важные выводы относительно эволюціи духовной жизни человѣка, но это завело бы насъ слишкомъ далеко; мы отсылаемъ читателя къ превосходному сочиненію *Адальберта Свободы: „Образы вѣры“* (1897), трактующему объ этой темѣ. По своему научному или поэтическому содержанію *психогенетическіе мифы* могутъ быть расположены примѣрно въ слѣдующія пять группъ: I. Мифъ о *переселеніи душъ;* душа жила прежде въ тѣлѣ другого животнаго, а изъ него уже переходитъ въ тѣло человѣка; какъ наприм., египетскіе жрецы утверждали, что душа человѣка послѣ его смерти переселяется попеременно во всѣ животные виды, а по прошествіи 3000 лѣтъ снова возвращается въ тѣло челловѣка. II. Мифъ о *насажденіи души* въ опредѣленное тѣло: душа вела первоначально само-

стоятельное существованіе въ другомъ мѣстѣ, въ „запасномъ складѣ душъ“ (родъ *зародышевой спячки* или скрытой жизни); какая-нибудь птица (иногда — орелъ, обыкновенно — аистъ) переноситъ ее оттуда въ тѣло человѣка. III. Мифъ о *сотвореніи душъ:* божественный Творецъ, изображаемый въ видѣ личнаго „Бога-отца“, создаетъ души и держитъ цѣлый запасъ ихъ то въ „озерѣ душъ“ (гдѣ онѣ имѣютъ видъ какого-то „планктона“) *), то на „деревѣ душъ“ (въ формѣ плодовъ явнобрачнаго растенія); онъ каждый разъ вынимаетъ ихъ отсюда и вкладываетъ (во время процесса зачатія) въ человѣческіе зародыши. IV. Мифъ о *душевныхъ вставочныхъ системахъ* (по Лейбницу, см. выше). V. Мифъ о *дѣленіи души* (принятый *Рудольфомъ Вагнеромъ,* 1855, и другими физіологами); во время зачатія отдѣляется часть обѣихъ (нематеріальныхъ!) душъ, обитающихъ въ тѣлѣ родителей; женскій душевный эмбріонъ возсѣдаетъ на яйцевой клѣткѣ, мужской—на подвижныхъ сѣменныхъ тѣльцахъ; при сліяніи обѣихъ зародышевыхъ клѣтокъ, сливаются также ихъ души и образуютъ вовую нематеріальную душу.

Физіологическія данныя о происхожденіи души. Хотя всѣ эти легенды о происхожденіи души человѣка и въ настоящее время пользуются еща широкимъ распространеніемъ въ публикѣ, ихъ чисто-мифологическій херактеръ не поддается теперь никакому сомнѣнію. Въ послѣднія 28 лѣтъ произведены были въ высшей степени интересныя и достойныя удивленія изслѣдованія надъ оплодотвореніемъ яйца и развитіемъ изъ него зародыша; эти процессы были изслѣдованы въ своихъ деталяхъ, и результатъ получился тотъ, что всѣ эти загадочныя явленія признаны были явленіями, относящимися къ области *физіологіи клѣтки.* Какъ начало зародыша у женщины, яйцо, такъ и мужское сѣменное тѣльце (Spermium), оказываются *простыми клѣтками.* Эти живыя клѣтки обладаютъ извѣстной суммой физіологическихъ свойствъ, которыя мы обобщаемъ въ понятіи *души клѣтки;* то же самое мы видѣли у одноклѣточныхъ протистовъ. Обѣ половыя клѣтки обладаютъ способностью движеній и ощущеній. Яйцевая клѣтка движется на подобіе *амебы;* миніатюрныя сѣменныя тѣльца или сперматозоиды, милліонами кишащія въ каждой каплѣ слизистаго мужского сѣмени (Sperma), представляютъ изъ себя т. н. жгутиковыя клѣтки; съ помощью своихъ жгутиковъ они быстро движутся въ жидкости спермы, точно такъ же, какъ обыкновенныя *жгутиковыя инфузоріи* (Flagellata).

Когда обѣ клѣтки сталкиваются при совокупленіи или приходятъ въ соприкосновеніе другъ съ другомъ путемъ искусственнаго оплодотворенія (напр., у рыбъ), онѣ взаимно притягиваются и плотно прилегаютъ одна къ другой. Это притяженіе результатъ химической причины, называемой нами „*эротическимъ хеміотропизмомъ*“ — оно покоится на особой чувствительности плазмы, сходной съ чувствомъ обонянія или вкуса; мы можемъ употребить здѣсь также терминъ „сродство клѣтокъ“ (въ духѣ химіи, а также нашихъ романовъ) или „*половая любовь клѣтки*“. Безчисленныя жгутиковыя клѣтки мужского сѣмени подплываютъ къ индифферентной клѣткѣ-яйцу и пытаются проникнуть въ ея тѣло. Однако, какъ показалъ въ 1875 г. *Гертвигъ,* при нормальныхъ условіяхъ только одному счастливому сопернику удается достичь желанной цѣли. Какъ только живчикъ врѣзался своей „головой“ (т.-е. ядромъ) въ тѣло яйцевой клѣтки, послѣдняя выдѣляетъ тонкій слой слизи, который не даетъ проникнуть въ нее другимъ мужскимъ клѣткамъ. *Гертвигу* удалось воспрепятство-

---

*) Планктономъ называется все живое, взвѣшенное въ водѣ. Въ послѣднее время это понятіе обыкновенно ограничиваютъ міромъ микроскопическихъ существъ,

Примѣч. ред

вать образованію этого предохранительнаго слоя; для этого онъ долженъ былъ подвергнуть яйцевую клѣтку дѣйствію низкой температуры и такимъ образомъ привести ее въ состояніе оцѣпененія или же оглушить ее наркотическими средствами (хлороформомъ, морфіемъ, никотиномъ). Только въ этихъ случаяхъ наступало *„переоплодотвореніе или полиспермія“*, и многочисленныя сѣменныя нити врѣзывались въ тѣло безсознательной клѣтки (Антропогенія, стр. 54). Этотъ удивительный фактъ свидѣтельствуетъ о томъ, что обѣ половыя клѣтки обладаютъ элементарнымъ *„клѣточнымъ инстинктомъ“* (или, по меньшей мѣрѣ, интенсивной специфической чувствительностью); къ тому же убѣжденію приводятъ насъ важные процессы, разыгрывающіеся затѣмъ внутри этихъ клѣтокъ. Оба ядра, ядро женскаго яйца и ядро мужского сѣмени, взаимно притягиваются, приближаются другъ къ другу и при первомъ соприкосновеніи совершенно сливаются между собой. Такимъ образомъ изъ оплодотворенной клѣтки-яйца вытекаетъ та новая важная клѣтка, которую мы называемъ клѣткой-*родоначальницей* (Cytula); изъ нея, путемъ многократнаго дѣленія, возникаетъ затѣмъ весь многоклѣточный организмъ.

Эти удивительные феномены оплодотворенія лишь въ послѣднія 35 лѣтъ были съ достовѣрностью установлены путемъ наблюденія; изъ нихъ вытекаютъ чрезвычайно важныя психологическія положенія, которыя до сихъ поръ далеко еще не оцѣнены по достоинству. Мы обобщаемъ самыя существенныя изъ нихъ въ видѣ слѣдующихъ пяти тезисовъ: I. Каждый человѣческій индивидуумъ, какъ и всякое другое высшее животное, въ началѣ своего существованія является простой клѣткой. II. Эта клѣтка-родоначальница (Cytula) возникаетъ вездѣ изъ слiянія или копуляціи двухъ отдѣльныхъ клѣтокъ различнаго происхожденія, женской яйцевой клѣтки (Ovulum) и мужской сѣменной клѣтки (Spermium). III. Обѣ половыя клѣтки имѣютъ каждая свою особую целлулярную душу“, другими словами — каждая отличается своеобразнымъ характеромъ своихъ ощущеній и движеній. IV. Въ моментъ оплодотворенія или зачатія сливается не только плазма и ядра обѣихъ половыхъ клѣтокъ, но также и „души“ ихъ; это значитъ, что присущія имъ напряженія, неотъемлемый аттрибутъ ихъ плазматической матеріи, соединяются для образованія новаго напряженія, новой силы, „зародыша души“ въ новообразованной клѣткѣ-родоначальницѣ. V. Поэтому въ каждой личности имѣются тѣлесныя и духовныя свойства обоихъ родителей; ядро яйцевой клѣтки передаетъ ей путемъ наслѣдственности часть материнскихъ свойствъ, ядро сѣменной клѣтки—часть отцовскихъ свойствъ.

Эти эмпирически установленныя явленія зачатія ведутъ насъ далѣе къ тому чрезвычайно важному заключенію, что *индивидуальное существованіе каждаго человѣка, какъ и всякаго другого животнаго, имѣетъ опредѣленное начало;* моментъ совершеннаго слiянія обоихъ ядеръ половыхъ клѣтокъ является въ то же время моментомъ возникновенія новой *клѣтки-родоначальницы,* не только тѣла ея, но и „души“. Уже одинъ этотъ фактъ опровергаетъ старый мифъ о *безсмертіи души,* къ которому мы еще вернемся въ дальнѣйшемъ изложеніи. Далѣе этотъ фактъ опровергаетъ все еще очень распространенную у насъ басню, что человѣкъ обязанъ своимъ индивидуальнымъ существованіемъ „благодати всемилостиваго Бога“. Нѣтъ, онъ обязанъ имъ исключительно и единственно *„эросу“* обоихъ своихъ родителей, этому могучему половому инстинкту, присущему всѣмъ многоклѣточнымъ животнымъ и растеніямъ и заставляющему ихъ оплодотворять другъ друга. Сущность этого физіологическаго процесса заключается, опять таки, не въ „объятіи“ или сопровождающихъ его проявленіяхъ любви, какъ предполагали раньше, а исключительно въ введеніи мужского сѣмени въ женскіе половые каналы.

Только это дѣлаетъ возможнымъ у наземныхъ животныхъ соединеніе оплодотворяющаго сѣмени съ отдѣлившейся яйцевой клѣткой (у человѣка оно происходитъ обыкновенно внутри матки [Uterus]). У низшихъ водныхъ животныхъ (напр., рыбъ, мягкотѣлыхъ, медузъ) зрѣлые половые продукты обоихъ половъ просто выпускаются въ воду и встрѣча ихъ остается дѣломъ случая; здѣсь нѣтъ настоящаго оплодотворенія, слѣдовательно, не имѣютъ мѣста также тѣ сложныя психическія функціи „любви", которыя играютъ столь важную роль у высшихъ животныхъ. Поэтому у всѣхъ низшихъ, не копулирующихся животныхъ отсутствуютъ тѣ любопытные органы, которые *Дарвинъ* называетъ „вторичными половыми признаками", продукты полового отбора: борода у мужчины, рога у оленя, великолѣпныя перья райскихъ птицъ и другихъ пернатыхъ, а также разныя другія особенности, отличающія самца отъ самки. (Срв. *Вильгельмъ Бэльше:* Любовь въ природѣ. 3 тома, 1901).

Наслѣдственная передача души. Между изложенными нами выводами изъ *физіологіи зачатія* особенно важное значеніе для психологіи имѣетъ *наслѣдственная передача душевныхъ качествъ обоихъ родителей.* Всѣмъ извѣстенъ фактъ, что каждое дитя наслѣдуетъ отъ *обоихъ* своихъ родителей особыя свойства ихъ характера, темпераментъ, таланты, проницательность чувствъ и силу воли. Точно такъ же извѣстно, что часто (или, собственно говоря, всегда!) ребенокъ наслѣдуетъ также психическія свойства своего дѣда и бабки; нерѣдко случается даже, что по нѣкоторымъ признакамъ человѣкъ болѣе похожъ на своего дѣда и бабку, чѣмъ на отца и мать—это касается въ равной мѣрѣ его тѣлесныхъ и душевныхъ особенностей. Всѣ удивительные *законы наслѣдственности,* которые я впервые (1866) формулировалъ въ моей „Всеобщей морфологіи" и популярно изложилъ затѣмъ въ „Естественной исторіи міровозданія", простираются одинаково на физіологическія и психическія явленія; даже болѣе того, въ области психической жизни дѣйствіе ихъ еще рельефнѣе, еще очевиднѣе, чѣмъ въ области физіологіи.

Конечно, обширная область *наслѣдственности,* которая впервые была открыта во всемъ своемъ колоссальномъ научномъ значеніи лишь *Дарвиномъ* (въ 1859 г.), изобилуетъ темными загадками и физіологическими трудностями; мы не можемъ претендовать на то, чтобы уже теперь, по прошествіи всего 40 лѣтъ, выяснены были всѣ стороны ея. Однако, крупнымъ шагомъ впередъ является то обстоятельство, что *наслѣдственность считается теперь физіологической функціей организма,* непосредственно связанной съ процессомъ его размноженія; какъ всѣ остальныя жизненныя отправленія организма, мы и ее объясняемъ въ концѣ концовъ физическими и химическими процессами, *механикой плазмы.* Мы имѣемъ теперь точныя свѣдѣнія о процессѣ оплодотворенія; мы знаемъ, что при этомъ ядро мужской спермы передаетъ новообразованной клѣткѣ-родоначальницѣ отцовскія, ядро женскаго яйца — материнскія качества. Смѣшеніе ядеръ обѣихъ клѣтокъ является собственно главнымъ моментомъ въ наслѣдственности; благодаря ему, новообразованный индивидуумъ получаетъ какъ тѣлесныя, такъ и духовныя свойства своихъ родителей. Дуалистическая и мистическая психологія господствующихъ еще и теперь школъ совершенно безпомощна передъ лицомъ этихъ онтогенетическихъ фактовъ, а между тѣмъ нашъ монистическій взглядъ на зарожденіе и развитіе индивидуальной души очень просто и исчерпывающе объясняетъ ихъ.

Смѣшеніе душъ. (Психическая амфигонія). Для правильнаго взгляда на процессъ зарожденія и развитія индивидуальной души необходимо прежде всего обратить вниманіе на слѣдующій физіологическій фактъ: *на безпрерывность психической субстанціи* (Kontinuität der Psyche) въ рядъ

поколѣній. Въ моментъ зачатія фактически возникаетъ новый индивидуумъ, но ни по тѣлеснымъ, ни по психическимъ своимъ качествамъ онъ не является новымъ самодовлѣющимъ продуктомъ, онъ оказывается лишь простымъ результатомъ слiянiя обоихъ родительскихъ факторовъ, материнской клѣтки-яйца и отцовской клѣтки-сѣмени. Клѣточныя души обѣихъ этихъ половыхъ клѣтокъ въ моментъ оплодотворенія совершенно сливаются другъ съ другомъ и образуютъ новую *целлулярную душу,* точно такъ же какъ сливаются въ одно общее ядро и ядра обѣихъ клѣтокъ, матеріальные носители этихъ психическихъ силъ или напряженій. Однако мы повсюду замѣчаемъ извѣстныя, хотя бы и маловажныя, различія между индивидуумами одного и того же вида, даже между дѣтьми однихъ и тѣхъ же родителей; это заставляетъ насъ предположить, что такія различія имѣются уже въ химическомъ составѣ плазмы обѣихъ соединяющихся зародышевыхъ клѣтокъ (законъ индивидуальной варіаціи, Естественная исторія міросозданія, 10-е изданіе, стр. 215).

Уже одни эти факты въ состояніи объяснить безконечное образованіе тѣлесныхъ и душевныхъ явленій въ органической природѣ. Крайнимъ, но одностороннимъ выводомъ изъ нихъ является взглядъ *Вейсмана* который видитъ въ смѣшеніи зародышевой плазмы при половомъ зачатіи всеобщую и единственную причину индивидуальныхъ различій. Это крайнее воззрѣніе, находящееся въ связи съ теоріей *Вейсмана* о постоянствѣ (Kontinuität) зародышевой плазмы, я считаю преувеличеннымъ; я остаюсь при томъ убѣжденіи, что могучіе законы *прогрессивной наслѣдственности* и сопутствующаго ей *приспособленія органическихъ функцій* простираются одинаково на тѣло и на душу. Въ теченіе своей жизни индивидуумъ пріобрѣтаетъ новыя особенности, которыя отчасти вліяютъ обратно на молекулярный составъ зародышевой плазмы въ клѣткахъ яйца и сѣмени и, при наличности извѣстныхъ условій, могутъ быть переданы по наслѣдству ближайшему поколѣнію (конечно, только въ видѣ скрытыхъ запасовъ потенціальной энергіи).

Психологическій атавизмъ. Въ моментъ зачатія происходитъ, какъ мы видѣли, смѣшеніе душъ; путемъ слiянiя обѣихъ эротическихъ клѣтокъ передаются по наслѣдству главнымъ образомъ свойства обѣихъ родительскихъ душъ — это не исключаетъ однако того, что вмѣстѣ съ тѣмъ передаются и психическія свойства старѣйшихъ, часто очень отдаленныхъ поколѣній. Законы *скрытой наслѣдственности* или *атавизма* тоже одинаково дѣйствительны для психической и анатомической структуры организма. Замѣчательныя явленія этого *„возврата къ предкамъ“* мы встрѣчаемъ въ видѣ „смѣны поколѣній“ у полиповъ и медузъ, у которыхъ атавизмъ сказывается въ очень простой и интересной формѣ. Здѣсь періодически смѣняются два очень различныхъ поколѣнія: первое поколѣніе сходно съ третьимъ, пятымъ и т. д., а второе, весьма отъ нихъ различное, съ четвертымъ, шестымъ и т. д. (Естественная исторія міросозданія, стр. 185). У человѣка, какъ и у высшихъ животныхъ и растеній, сила наслѣдственности дѣйствуетъ непрерывно, и каждое поколѣніе похоже на другое, поэтому здѣсь нѣтъ такой періодической смѣны поколѣній. Тѣмъ не менѣе и здѣсь мы часто наталкиваемся на явленія *атавизма,* которыя объясняются тѣмъ же закономъ скрытой наслѣдственности.

Атавизмъ проявляется именно въ тонкихъ чертахъ психической жизни, въ особыхъ художественныхъ талантахъ, наклонностяхъ, въ силѣ характера, въ пылкости темперамента; всѣ эти признаки выдающіеся люди часто наслѣдуютъ не отъ родителей, а отъ дѣда и бабки. Нерѣдко мы находимъ у этихъ людей характерные признаки, отсутствующіе у ихъ родителей и дѣдовъ, но существовавшіе въ одномъ изъ болѣе древнихъ звеньевъ цѣпи ихъ предковъ. Законы наслѣдственности, дѣйствующіе въ

этихъ замѣчательныхъ явленіяхъ атавизма, тоже простираются одинаково, какъ на психическую жизнь индивидуума, такъ и на форму ихъ лица, на индивидуальныя особенности ихъ органовъ чувствъ, мускуловъ, скелета и прочихъ частей тѣла. Рельефнѣе всего можно прослѣдить это на царствующихъ династіяхъ и древнихъ дворянскихъ родахъ, представители которыхъ, благодаря ихъ выдающейся роли въ государствѣ, болѣе или менѣе точно изображены въ историческихъ хроникахъ, такъ наприм., у Габсбурговъ, Гогенцоллерновъ, Гогенштауфеновъ, принцевъ Оранскаго дома, Бурбоновъ и др., не въ меньшей степени также у римскихъ цезарей.

Основной біогенетическій законъ въ психологіи. (1866). Въ моей „Всеобщей морфологіи“ я ставлю во главу всѣхъ біогенетическихъ изслѣдованій *причинную связь* между *біонтическимъ* (индивидуальнымъ) и *филетическимъ* (историческимъ) развитіемъ; этотъ верховный законъ одинаково простирается какъ на *морфологію*, такъ и на *психологію*. Въ первой лекціи моей Антропогеніи („Основной законъ органической эволюціи“, 1874) я останавливаюсь на важномъ значеніи этого біогенетическаго закона въ человѣческой морфологіи и психологіи. Какъ и у всѣхъ другихъ организмовъ, у человѣка *„развитіе плода является сколкомъ съ исторіи даннаго вида“*. Эта сжатая и сокращенная рекапитуляція тѣмъ совершеннѣе, чѣмъ болѣе первоначальный типъ *эволюціи-сколка* (Palingenesis) сохраняется въ ряду поколѣній, благодаря наслѣдственной преемственности, она затемняется, по мѣрѣ того, какъ наступаетъ позднѣйшая *эволюція путемъ отклоненій,* (Cenogenesis) результатъ приспособленія къ средѣ. (Антропогенія, стр. 11, 19).

Примѣняя этотъ основной законъ къ исторіи развитія души, надо всегда имѣть въ виду *обѣ* стороны его—мы особенно подчеркиваемъ это У человѣка, какъ и у всѣхъ высшихъ животныхъ, въ теченіе милліоновъ лѣтъ возникли такія значительныя уклоненія *(Cenogenesis)* отъ первоначальнаго типа чистаго *палингенезиса,* что этотъ „сколокъ съ исторіи вида“ является намъ въ сильно измѣненной формѣ. Съ одной стороны, *палингенетическая* рекапитуляція сохраняется на почвѣ обыкновенной наслѣдственности, съ другой стороны, она подвергается существеннымъ, (ценогенетическимъ) измѣненіямъ, благодаря законамъ сокращенной и упрощенной наслѣдственности (Естеств. исторія міозданія, стр. 190). Это яснѣе всего замѣтно въ эмбріологіи душевныхъ органовъ, нервной системы, мускуловъ и органовъ чувствъ. Простирается также на нормальныя отправленія этихъ органовъ, на неразрывно связанную съ ними психическую дѣятельность. Эмбріологія этихъ органовъ уже потому подверглась столькимъ ценогенетическимъ уклоненіямъ у человѣка и у всѣхъ другихъ живородящихъ животныхъ, что окончательное развитіе плода происходитъ у нихъ въ утробѣ матери и требуетъ для этого болѣе или менѣе продолжительнаго времени. Поэтому въ развитіи индивидуальной души надо различать слѣдующіе два главные отдѣла: I) эмбріональную и II) постэмбріональную исторію развитія души.

Эмбріональная исторія развитія души. Человѣческій зародышъ или эмбріонъ, при нормальныхъ условіяхъ, развивается въ утробѣ матери въ теченіе девяти мѣсяцевъ (или 270 дней). Въ это время онъ совершенно изолированъ отъ внѣшняго міра и защищенъ отъ внѣшнихъ вліяній не только крѣпкой мускулистой оболочкой материнской матки, но также особенными покровами (Embryolemmae), имѣющимися у всѣхъ трехъ высшихъ классовъ позвоночныхъ, у пресмыкающихся, птицъ и млекопитающихъ. У всѣхъ этихъ трехъ классовъ Amniota эти зародышевые покровы или оболочки (Amnion или водяная оболочка, Serolemma или серозная оболочка) развиваются совершенно одинаковымъ образомъ. Эти

предохранительные аппараты возникли у древнѣйшихъ пресмыкающихся (Proreptilia), общихъ родоначальниковъ всѣхъ Amniota, лишь въ пермскій періодъ (къ концу палеозойской эпохи), когда эти высшія позвоночныя приспособились къ постоянной жизни на сушѣ и къ дыханію на воздухѣ. Ихъ предки, земноводныя каменноугольнаго періода, жили и дышали въ водѣ, точно такъ же, какъ и болѣе ранніе предшественники ихъ, рыбы.

У этихъ древнихъ и низшихъ водныхъ позвоночныхъ развитіе плода отличается очень яркимъ палингенетическимъ характеромъ, какъ и теперь еще у бо̀льшей части рыбъ и амфибій. Извѣстные всѣмъ головастики, личинки саламандры и лягушки и теперь еще сохраняютъ въ началѣ своей жизни въ водѣ строеніе своихъ предковъ—рыбъ; они походятъ на нихъ также своими физіологическими функціями, жабернымъ дыханіемъ, строеніемъ органовъ чувствъ и прочихъ душевныхъ органовъ. Лишь съ наступленіемъ интересной метаморфозы въ жизни головастика, когда онъ привыкаетъ жить на сушѣ, его рыбообразное тѣло превращается въ четвероногую, ползающую амфибію, жаберное дыханіе, удобное при жизни въ водѣ, замѣняется легочнымъ дыханіемъ сухопутнаго животнаго, а съ измѣнившимся образомъ жизни достигаютъ болѣе высокой степени развитія и душевный аппаратъ, нервная система и органы чувствъ. Если бы мы могли прослѣдить отъ начала до конца психическое развитіе головастика, мы навѣрно могли бы не разъ примѣнить здѣсь основной законъ біогенетики. Но головастикъ развивается подъ непосредственнымъ вліяніемъ варіирующихъ внѣшнихъ условій и съ самого начала долженъ приспособляться къ нимъ въ своихъ ощущеніяхъ и движеніяхъ. Плавающій головастикъ не только обладаетъ анатомическимъ строеніемъ рыбы; образъ жизни его и вся его душевная дѣятельность точно также скроены по этому образцу; онъ превращается въ лягушку лишь путемъ метаморфозы.

У человѣка, какъ и у всѣхъ другихъ Amniota, дѣло обстоитъ иначе; благодаря изолирующимъ оболочкамъ яйца, ихъ зародыши защищены отъ непосредственныхъ вліяній внѣшняго міра, между ними и наружной средой нѣтъ никакого взаимодѣйствія. Кромѣ того специфическій характеръ питанія плода у Amniota представляетъ гораздо болѣ благопріятныя условія для ценогенетическаго сокращенія палингенетическаго развитія. Оно происходитъ у пресмыкающихся птицъ и кладущихъ яйца однопроходныхъ млекопитающихъ (Monotremata) посредствомъ большого питательнаго желтка, которымъ снабжено яйцо, у прочихъ млекопитающихъ (сумчатыхъ и плацентарныхъ) посредствомъ материнской крови, проникающей въ зародышъ черезъ кровеносные сосуды желтка и Allantois'a. У самыхъ развитыхъ Placentalia этотъ цѣлесообразный способъ питанія плода достигъ наивысшей степени совершенства, благодаря образованію плаценты; поэтому зародышъ завершаетъ здѣсь свое развитіе еще до выхода своего изъ утробы матери. Однако, душа его за все это время находится въ состояніи *эмбріональной спячки,* въ состояніи покоя, который *Прейеръ* справедливо сравниваетъ съ зимней спячкой животныхъ. Такую же продолжительную спячку переживаютъ куколки насѣкомыхъ, продѣлывающихъ полный процессъ превращенія (бабочекъ, мухъ, жуковъ и т. д.) Эта *спячка куколки*, впродолженіи которой происходятъ важнѣйшія преобразованія органовъ и тканей, тѣмъ интереснѣе, что предыдущая стадія, личинка (гусеница), обладаетъ очень развитой духовной жизнью, которую, однако, (послѣ стадіи спячки) оставляетъ далеко позади себя готовое, оперившееся и созрѣвшее въ половомъ отношеніи насѣкомое.

Эволюція души по выходѣ ребенка изъ утробы матери. Душевная жизнь

человѣка, какъ и большинства высшихъ животныхъ, проходитъ въ теченіи его индивидуальной жизни цѣлый рядъ стадій развитія. Важнѣйшими изъ нихъ можно считать слѣдующія пять: 1) Душа новорожденнаго до пробужденія самосознанія и усвоенія языка. 2) Душа мальчика и дѣвочки до пробужденія полового чувства. 3) Душа юноши и дѣвушки до начала дѣйствительной половой жизни (періодъ „идеаловъ“). 4) Душа взрослаго мужчины и зрѣлой женщины (періодъ полной зрѣлости и основанія семьи, у мужчины обыкновенно приблизительно до 60-го, у женщины до 50-го года жизни. 5) Душа старца и старухи (періодъ упадка). Какъ и всякая другая жизненная функція организма, психическая жизнь человѣка проходитъ, стало-быть, тѣ же стадіи развитія, полной зрѣлости и упадка.

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ.

Филогенія души.

Монистическіе очерки филогенетической психологіи. Эволюція духовной жизни въ рядѣ животныхъ предковъ человѣка.

Содержаніе: Постепенное историческое развитіе души человѣка изъ души животнаго. Методы филогенетической психологіи. Четыре главныя стадіи въ исторіи души. I. Душа клѣтки (Cytopsyche), протистовъ (инфузоріи, яйцевой клѣтки), целлулярная психологія. II. Душа союза клѣтокъ или ценобіальная душа. (Cönopsyche). Психологія Morulae и Blastulae. III. Душа ткани (Histopsyche). Ея двойственность. Душа растенія. Душа низшихъ животныхъ, не имѣющихъ нервовъ. Двойная душа у Siphonophorae. IV. Нервная душа (Neuropsyche) у высшихъ животныхъ. Три составныя части ея душевнаго аппарата: органы чувствъ, мускулы и нервы. Типичное строеніе нервнаго центра у различныхъ родовъ животныхъ. Душевный органъ позвоночныхъ. Исторія души млекопитающихъ.

Теорія происхожденія видовъ въ связи съ антропологіей показали намъ, что нашъ человѣческій организмъ, въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ, путемъ медленнаго и постояннаго процесса преобразованія, развивался изъ организмовъ длиннаго ряда нашихъ животныхъ предковъ. Душевную жизнь человѣка нельзя отдѣлить отъ прочихъ функцій его организма; мы имѣли уже возможность убѣдиться въ единой, цѣльной эволюціи нашего тѣла и духа. Поэтому новѣйшая *монистическая психологія* должна шагъ за шагомъ прослѣдить историческое развитіе человѣческой души изъ души животнаго. Эту задачу пытается разрѣшить наша „филогенія души“; эту отрасль психологіи, какъ общей науки о душѣ, мы можемъ назвать *филогенетической психологіей* или же, въ отношеніи отъ *біонтической* (индивидуальной) психогеніи — *филетической психогеніей.* Эта новая наука находится еще въ младенческомъ состояніи, большинство присяжныхъ психологовъ оспариваютъ за ней даже право на существованіе, тѣмъ не менѣе, мы считаемъ ее заслуживающей чрезвычайнаго интереса и приписываемъ ей крайне важное значеніе. Мы твердо убѣждены, что именно ей выпало на долю разрѣшить „міровую загадку“ о сущности нашей души и ея происхожденіи.

Методы филетической психогеніи. Цѣль *филогенетической психологіи* лежитъ въ далекомъ, туманномъ будущемъ, ускользаетъ отъ многихъ, но средства и пути, которые должны повести насъ къ ней, не отличаются отъ методовъ другихъ филогенетическихъ изслѣдованій. Во-первыхъ,

громадное значеніе имѣютъ и здѣсь сравнительная анатомія, физіологія и онтогенія. Много точекъ опоры даетъ намъ также палеонтологія: порядокъ, въ которомъ слѣдуютъ одинъ за другимъ окаменѣлые остатки различныхъ классовъ позвоночныхъ, бросаетъ свѣтъ не только на ихъ филіацію въ исторіи органической жизни на землѣ, но также и на постепенное развитіе ихъ душевной жизни. Правда, какъ это всегда бываетъ при филогенетическихъ изслѣдованіяхъ, мы очень часто вынуждены здѣсь прибѣгать къ гипотезамъ, чтобъ заполнить чувствительные пробѣлы въ нашихъ эмпирическихъ источникахъ; однако, послѣдніе все же такъ ярко освѣщаютъ важнѣйщія стадіи исторической эволюціи, что мы получаемъ достаточное представленіе объ общемъ ходѣ ея.

Главные отдѣлы филетической психогеніи. Сравнительная психологія человѣка и высшихъ животныхъ учитъ насъ на примѣрѣ высшихъ группъ млекопитающихъ съ плацентой, т. н. *приматовъ*, какимъ путемъ изъ психики человѣкоподобныхъ (Anthropomorpha) произошла душа человѣка, какой важный шагъ впередъ она должна была сдѣлать для этого. Филогенія *млекопитающихъ* и низшихъ позвоночныхъ показываетъ намъ длинный рядъ древнѣйшихъ предшественниковъ приматовъ, постепенно развивавшихся отъ предковъ, начиная съ силурійской эпохи. У всѣхъ этихъ *позвоночныхъ* мы находимъ одинаковое строеніе и развитіе характернаго душевнаго органа ихъ, *мозговой трубки*. Сравнительная анатомія червей *(Vermalia)* показываетъ, что эта „медуллярная трубка" возникла изъ спинной *Akrogauglion* или кольцевого мозга безпозвоночныхъ предковъ. Если пойти дальше, то сравнительная онтогенія научитъ насъ, что этотъ элементарный душевный органъ возникъ изъ клѣточнаго слоя внѣшняго зародышеваго листка, или эктодермы у *Platodaria*; у этихъ животныхъ, не имѣющихъ еще обособленной нервной системы, наружная кожа служитъ пока универсальнымъ органомъ чувствъ и душевной жизни. Наконецъ, сравнительная эмбріологія говоритъ намъ, что эти простѣйщіе многоклѣточныя произошли путемъ гаструляціи изъ *бластэадъ, полыхъ шаровъ,* стѣнки которыхъ состоятъ изъ простого слоя клѣтокъ, бластодермы; съ помощью основного закона біогенетики мы въ состояніи объяснить себѣ, какимъ образомъ эти колоніи (ценобіи) одноклѣточныхъ произошли изъ простѣйшихъ одноклѣточныхъ организмовъ.

Подъ микроскопомъ мы можемъ непосредственно прослѣдить за тѣмъ, какъ эти различныя зародышевыя структуры возникаютъ другъ изъ друга; объясняя ихъ съ помощью основного закона біогенетики, мы приходимъ къ тому выводу, что видовая исторія нашей души прошла слѣдующія важнѣйшія стадіи: 1. Одноклѣточныя простѣйшихъ съ простой *целлюлярной душой: инфузоріи;* 2. Колоніальныя простѣйшія съ *ценобіальной душой*: *Catallakta*; 3. Древнѣйшія многоклѣточныя съ *эпителіальной душой: Platodaria*; 4. Безпозвоночныя животныя съ элементарнымъ *концевымъ мозгомъ*: *Vermalia*; 5. Позвоночныя безъ черепа, безъ мозга, съ простой мозговой *трубкой*: *Acraniota;* 6. Животныя, имѣющія черепъ и *мозгъ* (состоящій изъ пяти мозговыхъ пузырей): *Craniota*; 7. Млекопитающія съ преимущественно развитой *мозговой корой*: *Placentalia*; 8. Высшія человѣкоподобныя обезьяны и человѣкъ съ *мыслительными органами* (въ главномъ мозгу): *Anthropomorpha*. Между этими главными восемью стадіями въ филогенетической эволюціи человѣческой души можно съ большей или меньшей ясностью прослѣдить еще другія, второстепенныя. Разумѣется, при этой реконструкціи историческаго хода развитія души мы всецѣло зависимъ отъ тѣхъ фрагментарныхъ данныхъ эмпирической психологіи, которыя даетъ намъ сравнительная анатомія и физіологія современной фауны. Уже въ силурійской системѣ мы находимъ окаменѣлости животныхъ, имѣющихъ черепъ (рыбъ); поэтому мы

должны предположить, что пять предыдущихъ стадій (которыя не могли оставить слѣдовъ въ видѣ окаменѣлостей) существовали еще въ болѣе древнюю, досилурійскую эпоху.

I. **Душа клѣтки (Cytopsyche)**; *первая главная стадія филетическаго психогенезиса.* Древнѣйшими предшественниками человѣка, какъ и всѣхъ прочихъ животныхъ, были одноклѣточныя примитивныя животныя, простѣйшія. Эта основная гипотеза раціональной филогеніи вытекаетъ, согласно біогенетическому закону, изъ того извѣстнаго эмбріологическаго *факта*, что каждый человѣкъ, вообще всѣ многоклѣточные организмы, состоящіе изъ тканей, въ началѣ своего индивидуальнаго существованія представляютъ изъ себя одну простую клѣтку, „*клѣтку - родоначальницу*“ (Cytula) или „оплодотворенную клѣтку-яйцо“. Эта послѣдняя съ самаго начала является передъ нами въ „одушевленномъ“ видѣ, какъ и соотвѣтствующая ей *одноклѣточная родоначальная форма*, представленная въ древнѣйшей генеалогіи человѣка рядомъ различныхъ *простѣйшихъ*.

Сравнительная физіологія живущихъ нынѣ протистовъ даетъ намъ указанія относительно душевной дѣятельности этихъ одноклѣтныхъ организмовъ; точныя наблюденія и умѣлые опыты открыли намъ здѣсь во второй половинѣ 19-го столѣтія новую, замѣчательно интересную область явленій. Самое полное описаніе ихъ даетъ намъ *Максъ Ферворнъ* въ своихъ содержательныхъ „*Психофизіологическихъ очеркахъ изъ жизни протистовъ*“ (1889), въ которыхъ онъ ссылается на собственные оригинальные эксперименты. Онъ излагаетъ здѣсь также тѣ скудныя наблюденія надъ „душевной жизнью протистовъ“, которыя были сдѣланы въ прежнее время. *Ферворнъ* твердо убѣжденъ, что психика всѣхъ протистовъ носитъ еще *безсознательный характеръ*, что процессы ощущенія и движенія совпадаютъ у нихъ еще съ молекулярными процессами самой плазмы; послѣднія причины ихъ слѣдуетъ искать именно въ свойствахъ этихъ *плазматическихъ молекулъ* (Plastidula). „Психическіе процессы въ царствѣ протистовъ служатъ, слѣдовательно, мостомъ, соединяющимъ химическіе процессы неорганической природы съ душевной жизнью высшихъ животныхъ; они содержатъ въ себѣ зачатки высшихъ психическихъ феноменовъ у многоклѣтныхъ и у человѣка“.

Тщательныя наблюденія и многочисленные эксперименты *Ферворна*, а также *Вильгельма Энгельмана, Вильгельма Прейера, Рихарда Гертвига* и другихъ новѣйшихъ изслѣдователей жизни протистовъ вполнѣ подтверждаютъ мою монистическую „*Теорію целлулярной души*“ (1866). Опираясь на собственныя многолѣтнія изслѣдованія различныхъ протистовъ, главнымъ образомъ корненожекъ и инфузорій, я уже 33 года тому назадъ выставилъ положеніе, что всякая живая клѣтка обладаетъ психическими свойствами, что, стало быть, душевная жизнь многоклѣточныхъ животныхъ и растеній тоже является ничѣмъ инымъ, какъ результатомъ психическихъ функцій составляющихъ ихъ клѣтокъ. У низшихъ группъ (наприм., у водорослей и губокъ) *всѣ* клѣтки организма принимаютъ одинаковое участіе въ этомъ, или, по крайней мѣрѣ, почти всѣ. Въ высшихъ же группахъ дѣйствуетъ законъ раздѣленія труда, и душевная жизнь организма пріурочивается къ особымъ, избраннымъ клѣткамъ, „душевнымъ клѣткамъ“. Важные результаты этой „*целлулярной психологіи*“ я разсматриваю отчасти въ моемъ сочиненіи о „Перигенезисѣ пластидулъ“ въ 1876 г., отчасти въ 1877 г. въ моей мюнхенской рѣчи „О современной теоріи эволюціи и роли ея въ наукѣ“. Болѣе популярны два моихъ вѣнскихъ реферата на эту тему: „О происхожденіи и развитіи чувственнаго аппарата“ и „О душѣ клѣтки и клѣткахъ, образующихъ душу“ (1878).

Впрочемъ, простая *душа клѣтки* обнаруживаетъ уже у протистовъ длинный рядъ различныхъ ступеней развитія, начиная отъ весьма элементарныхъ и примитивныхъ и кончая очень высокими и совершенными душевными состояніями. У древнѣйшихъ и простѣйшихъ протистовъ способность ощущеній и движеній равномѣрно распредѣлена на всю плазму ихъ однороднаго тѣльца; у высшихъ типовъ развиваются въ качествѣ физіологическихъ органовъ особыя „орудія въ клѣткѣ" или первичные органы *(Organelle)*. Такими орудіями движенія клѣтки являются псевдоподіи у корненожекъ (Rhizopoda), мерцательные волоски, жгутики у инфузорій. Внутреннимъ, центральнымъ органомъ клѣтки считается ядро ея; у древнѣйшихъ и низшихъ протистовъ оно еще отсутствуетъ. Въ физіологическомъ и химическомъ отношеніи надо отмѣтить, что первоначальные, древнѣйшіе протисты были *плазмодомами*, съ растительнымъ обмѣномъ веществъ, другими словами *протофитами* или „первыми растеніями" (Urpflanzen); изъ нихъ уже, въ качествѣ вторичнаго образованія путемъ метаситизма возникли первые *плазмофаги*, съ животнымъ обмѣномъ веществъ, т.-е. *протозои* или „первыя животныя" (Urthiere). Этотъ *метаситизмъ* или „обратный обмѣнъ веществъ" былъ важнымъ шагомъ впередъ въ области психической жизни; вмѣстѣ съ нимъ начинается та характерная эволюція животной души, возникаютъ тѣ преимущества ея, которыя отличаютъ ее отъ души растенія.

Самую высокую ступень развитія целлулярная душа животнаго достигаетъ въ классѣ *Ciliata* или *рѣсничатыхъ инфузорій*. Сравнивая ее съ соотвѣтствующими душевными процессами высшихъ, многоклѣточныхъ животныхъ, мы, повидимому, не находимъ между ними никакой психологической разницы; чувствительные и двигательные органы (Organelle) этихъ простѣйшихъ исполняютъ, повидимому, ту же работу, какъ и органы чувствъ, нервы и мускулы животныхъ высшаго типа. Было даже высказано мнѣніе, что *большое клѣточное ядро* (Meganucleus) у инфузорій является центральнымъ органомъ ихъ душевной жизни и играетъ въ ихъ одноклѣточномъ организмѣ такую же роль, какъ мозгъ въ душевной жизни высшихъ животныхъ. Однако трудно рѣшить, какая доля истины въ этихъ параллеляхъ; къ тому же спеціальные знатоки инфузорій очень расходятся между собой въ своихъ взглядахъ на эту тему. Одни приписываютъ всѣмъ ихъ органическимъ движеніямъ автоматическій и импульсивный характеръ, а всѣ движенія ихъ, вызываемыя внѣшними раздраженіями, считаютъ рефлективными; другіе находятъ здѣсь также произвольныя и преднамѣренныя движенія. Одни приписываютъ инфузоріямъ извѣстную степень сознанія, сознаніе своего *я*, другіе отрицаютъ это за ними. Но какъ бы мы ни рѣшали этотъ трудный вопросъ, несомнѣнно, то, что эти одноклѣточные простѣйшія обладаютъ высокоразвитой *целлулярной душой,* которая даетъ намъ въ высшей степени интересныя указанія для правильнаго сужденія о душѣ нашихъ древнѣйшихъ одноклѣточныхъ предковъ.

II. **Душа союза клѣтокъ** или ценобіальная душа (Coenopsyche); *вторая главная стадія филетическаго психогенезиса.* Индивидуальная эволюція человѣка, какъ и всѣхъ другихъ многоклѣточныхъ животныхъ, начинается многократнымъ дѣленіемъ одной простой клѣтки. *Клѣтка-родоначальница* (Cytula) или „оплодотворенная яйцевая клѣтка" подвергается обыкновенно процессу непрямого дѣленія и распадается на двѣ клѣтки; это дѣленіе повторяется много разъ, и такимъ образомъ (при „равномъ дѣленіи яйца") возникаютъ 4, 8, 16, 32, 64 одинаковыя „сегментаціонныя клѣтки (Furchungszellen) или бластомеры". Обыкновенно (т.-е. у большей части животныхъ) это первоначальное, равное дѣленіе клѣтки рано или поздно замѣняется неравномѣрнымъ размноженіемъ. Результатъ однако всегда

одинъ и тотъ же: образуется (большей частью шарообразное) скопище первоначально одинаковыхъ, недифференцированныхъ клѣтокъ. Мы называемъ его Morula (срв. Антропогенію, стр. 57). Обыкновенно внутри этого аггрегата клѣтокъ скопляется затѣмъ особая жидкость и превращаетъ его въ шаровидный пузырекъ; всѣ клѣтки размѣщаются на поверхности его и образуютъ простой слой клѣтокъ, *зародышевую кожу* (Blastoderma). Возникшій такимъ образомъ *полый шаръ* представляетъ собою важную стадію *зародышеваго пузыря* (Blastula или Blastosphaera, Антропогенія, стр. 57).

При образованіи бластулы мы наблюдаемъ извѣстные *психологическія явленія:* отчасти ощущенія, отчасти движенія этого союза клѣтокъ. *Движенія* его распадаются на двѣ группы: 1) внутреннія движенія при процессѣ обыкновеннаго (не прямого) дѣленія клѣтки, въ существенныхъ своихъ чертахъ носящія вездѣ одинаковый характеръ (образованіе ядернаго веретена, Mitose, Karyokynese и т. д.); 2) внѣшнія движенія, проявляющіяся въ закономѣрныхъ перемѣщеніяхъ соціальныхъ клѣтокъ и группировкѣ ихъ при образованіи бластодермы. Мы считаемъ эти движенія *наслѣдственными* и безсознательными, потому что они вездѣ одинаково обусловлены наслѣдственной передачей отъ древнѣйшихъ предковъ протистовъ. *Ощущенія* тоже можно раздѣлить на двѣ категоріи: 1) ощущенія отдѣльныхъ клѣтокъ, проявляющіяся въ сохраненіи своей индивидуальной самостоятельности и въ отношеніяхъ къ сосѣднимъ клѣткамъ (съ которыми онѣ находятся въ соприкосновеніи, а отчасти въ непосредственной связи при помощи нитей протоплазмы); 2) цѣльныя ощущенія всего союза клѣтокъ или *ценобіи,* проявляющіяся въ индивидуальной эволюціи *бластулы,* какъ *полаго шара* (Антропогенія, стр. 491).

Основной законъ біогенетики уясняетъ намъ причинную связь въ процессѣ образованія *бластулы;* факты, непосредственно наблюдаемые нами въ этомъ процессѣ, онъ сводитъ на *наслѣдственность* и на соотвѣтствующіе историческіе процессы, имѣвшіе мѣсто при возникновеніи древнѣйшихъ ценобій протистовъ т. н. *бластеадъ* (Сист. фил. III, § 22—26). Физіологическое и психологическое объясненіе этихъ важныхъ процессовъ образованія древнѣйшихъ *ассоціацій клѣтокъ* даютъ намъ наблюденія и опыты надъ живущими нынѣ ценобіями. Такіе постоянные *союзы клѣтокъ* (колоніи, общины, общества клѣтокъ) очень распространены и въ настоящее время, какъ между *примитивными плазмодомными растеніями* (наприм., Paulotomaea, Diatomaea, Volvocinae), такъ и между *плазмоядными первичными животными* (инфузоріи и корненожки). У всѣхъ этихъ ценобій мы различаемъ уже двѣ различныя ступени психической дѣятельности: I. *целлулярную душу* отдѣльныхъ индивидуумовъ-клѣтокъ (какъ „элементарныхъ организмовъ“) и II. *ценобіальную душу* союза клѣтокъ.

III. **Душа ткани** *(Histopsyche); третья главная ступень филетическаго психогенезиса.* У всѣхъ многоклѣточныхъ и состоящихъ изъ тканей растеній (Metaphyta), а также у низшихъ, не имѣющихъ нервовъ, но состоящихъ изъ тканей животныхъ (Metazoa), мы прежде всего должны различать слѣдующія двѣ формы психической дѣятельности: a) душу отдѣльныхъ *клѣтокъ,* составляющихъ ткани и b) душу самихъ этихъ *тканей* или образуемаго ими „государства клѣтокъ“. Эта *душа ткани* есть та высшая психологическая функція, которая дѣлаетъ сложный многоклѣточный организмъ цѣльнымъ существомъ *(Bion)* или *„физіологическимъ индивидуумомъ“*, дѣйствительнымъ „государствомъ клѣтокъ“. Она управляетъ отдѣльными „клѣточными душами“ соціальныхъ клѣтокъ, этихъ „гражданъ“ клѣточнаго государства. Эта *двойственность,* лежащая въ основѣ души метафитовъ и низшихъ, лишенныхъ нервовъ, мета-

зойныхъ, имѣетъ очень важное значенiе. Она непосредственно доступна безпристрастному наблюдателю и экспериментатору; съ одной стороны, каждая отдѣльная клѣтка имѣетъ свои собственныя ощущенiя и движенiя, съ другой стороны, каждая ткань и каждый органъ, состоящiе изъ многихъ однородныхъ клѣтокъ, обладаютъ особой чувствительностью и психическимъ единствомъ (напр., пыльца и ея вмѣстилища).

III. A) **Душа растенiя (Phytopsyche).** Подъ этимъ терминомъ мы понимаемъ всѣ психическiе процессы, происходящiе въ *многоклѣточныхъ растенiяхъ* (Metaphyta; одноклѣточные Protophyta исключены отсюда); на этотъ счетъ господствуютъ еще самые различные взгляды. Въ прежнее время „душу" считали исключительной особенностью животныхъ, въ отличiе отъ растенiй; въ этомъ видѣли главное различiе между растенiями и животными. Однако уже въ началѣ 19-го столѣтiя отдѣльные ученые, сравнивая движенiя и ощущенiя у различныхъ высшихъ растенiй, съ одной стороны, и низшихъ животныхъ—съ другой, пришли къ убѣжденiю, что растенiя тоже обладаютъ „душой". Впослѣдствiи эта идея нашла себѣ горячихъ приверженцевъ въ *Фехнерѣ, Лайтгедѣ* и др. Яркiй свѣтъ на „душу растенiя" пролила *теорiя клѣтокъ* (1838), съ помощью которой установлено было, что растенiя и животныя обладаютъ одинаковымъ элементарнымъ стремленiемъ; *теорiя плазмы Макса Шульце* (1859) доказала, что живая активная протоплазма одинаково функцiонируетъ у растенiй и животныхъ. За послѣднiя 30 лѣтъ сравнительная физiологiя доказала, что внѣшнiя раздраженiя (свѣтъ, электричество, теплота, тяжесть, тренiе, химическiя влiянiя и т. д.) вызываютъ совершенно одинаковые физiологическiе процессы, обусловливаютъ также совершенно одинаковыя *рефлективныя движенiя* въ *„чувствительныхъ"* органахъ у многихъ растенiй и животныхъ. А если у низшихъ, лишенныхъ нервовъ, Metazoa (губокъ, полиповъ) эти процессы приписывались особой „душѣ", то приходилось предположить ее также у многихъ (или собственно у всѣхъ) метафитовъ, по крайней мѣрѣ у очень „чувствительныхъ" мимозъ, мухоловокъ (Dionaea), росянки (Drosera) и многочисленныхъ вьющихся и лазящихъ растенiй.

Правда, новѣйшая физiологiя растенiй объясняетъ многiя движенiя—*тропизмы* чисто-физическимъ путемъ, особыми условiями роста, колебанiями клѣточнаго напряженiя и т. д. Но эти механическiя причины носятъ такой же *психофизическiй* характеръ, какъ и аналогичныя „рефлективныя движенiя" у губокъ, полиповъ и другихъ безнервныхъ метозойныхъ, хотя механизмъ ихъ существенно отличается отъ послѣднихъ. Въ обоихъ случаяхъ Histopsyche или *душа ткани* обнаруживаетъ одинаковыя типичныя черты: клѣтки ткани передаютъ далѣе раздраженiя, воспринятыя одной частью ткани, и вызываютъ такимъ образомъ движенiя другихъ частей или всего органа. Эту *передачу раздраженiя* мы съ такимъ же правомъ можемъ назвать здѣсь „душевной дѣятельностью", какъ и болѣе совершенную форму ея у животныхъ, обладающихъ нервной системой; анатомически она объясняется тѣмъ, что общественныя клѣтки ткани или союза клѣтокъ не изолированы одна отъ другой, какъ думали прежде, а повсюду связаны между собою тонкими нитями протоплазмы или тяжами ея. Чувствительныя мимозы складываютъ при малѣйшемъ соприкосновенiи или сотрясенiи свои кистья и опускаютъ свои вѣточки, чувствительныя мухоловки (Dionaea) быстро захлопываютъ свои листья и ловятъ попавшую туда муху — во всѣхъ этихъ случаяхъ ощущенiе интенсивнѣе, передача раздраженiя происходитъ быстрѣе, движенiе—энергичнѣе, чѣмъ въ рефлексѣ, которымъ купальная губка и другiя губчатыя реагируютъ на раздраженiе извнѣ.

III. B) **Душа метазойныхъ, не имѣющихъ нервовъ.** Особенный интересъ

для сравнительной психологіи вообще и филогеніи животной души въ частности представляетъ психическая жизнь тѣхъ *низшихъ метазойныхъ*, которыя состоятъ изъ тканей и часто обладаютъ уже дифференцированными органами, но не имѣютъ ни нервовъ, ни специфическихъ органовъ чувствъ. Сюда принадлежатъ четыре различныя группы низшихъ *Coelenteria*, именно: 1) Gastraeada, 2) Platodaria, 3) Spongia, 4) Hydropolypa.

Гастреады. Это — небольшая группа низшихъ кишечно-полостныхъ (Coelentaria), являющаяся общей родоначальницей всѣхъ метазойныхъ; въ єтомъ смыслѣ она представляетъ для насъ громадный интересъ. Организмъ этихъ миніатюрныхъ, плавающихъ животныхъ представляетъ собой небольшой (большей частью овальный) пузырекъ, въ которомъ мы различаемъ первичную кишку и первичный ротъ. Стѣнки пищеварительной впадины образуютъ два простыхъ слоя клѣтокъ или эпителія; наружный слой (кишечный листокъ) служитъ для питанія организма, внѣшній (кожный листокъ) исполняетъ животныя функціи ощущенія и движенія. Однородныя чувствительныя клѣтки этого кожнаго листка снабжены такими ворсинками, длинными мерцательными волосками, которые своими колебаніями обусловливаютъ произвольные процессы движенія при плаваніи. Немногія существующія еще нынѣ формы гастреадъ, *Gastremaria* (Trichoplacidae) и *Cyemaria* (Orthonectidae), интересны тѣмъ, что всю свою жизнь остаются на той стадіи развитія, которую продѣлываютъ зародыши всѣхъ прочихъ метазоевъ (отъ губокъ до человѣка включительно) въ началѣ эмбріональной эволюціи. Въ моей *Теоріи гастреи* (1872) я показалъ, что у всѣхъ многоклѣточныхъ животныхъ изъ *бластулы*, описанной нами выше, возникаетъ чрезвычайно характерная зародышевая форма: *гаструла*. Въ бластодермѣ стѣнки полаго шара образуется на одной сторонѣ углубленіе, которое вскорѣ такъ увеличивается, что внутренняя полая полость зародышеваго пузыря исчезаетъ. Вдавленная (внутренняя) половина зародышевой оболочки ложится извнутри на внѣшнюю (не вдавленную) половину; послѣдняя образуетъ *кожный листъ* или наружный зародышевый листъ (Ectoderma, Epiblast), первая — *кишечный листокъ* или внутренній зародышевый листокъ (Entoderma, Hypoblast). Такимъ образомъ въ этомъ кубкообразномъ организмѣ новая полая полость, *первичная кишка* (Progaster), отверстіе ея есть *первичный ротъ* (Prostoma). Кожный листъ или Ectoderma является первоначальнымъ „*душевнымъ органомъ*" у всѣхъ метазойныхъ: изъ него развивается у всѣхъ животныхъ, имѣющихъ нервы, не только наружная кожа и органы чувствъ, а также нервная система. У гастреадъ, не имѣющихъ еще этой послѣдней, всѣ клѣтки, составляющія простой эпителіальный слой экстодермы, являются одинаково органами ощущенія и движенія; душа ткани проявляется здѣсь въ своемъ простѣйшемъ видѣ.

Такое же примитивное строеніе имѣютъ, очевидно, и *Plastodaria*, древнѣйшій и простѣйшій видъ Platodes. Нѣкоторыя изъ этихъ Cryptocoela (Convoluta и т. д.) не имѣютъ еще особой нервной системы, тогда какъ у ближайшихъ потомковъ ихъ, Turbellaria, изъ кожнаго листка развилась уже нервная система и элементарный головной мозгъ.

Губки (Spongia) отличаются отъ всѣхъ прочихъ метазойныхъ характерными особенностями своей структуры; они распадаются на многочисленные виды, которые большей частью прочно сидятъ на морскомъ днѣ. Простѣйшая форма ихъ, Olynthus, въ сущности ничто иное какъ Gastrula, стѣнки которой содержатъ тонкія отверстія для пропуска воды, питающей организмъ животнаго. Большая часть губокъ (въ томъ числѣ и извѣстная „купальная губка") походитъ по формѣ на луковицу; въ организмѣ животнаго образуется стволъ, состоящій изъ тысячъ такихъ гастреадъ и пронизанный цѣлой состемой питательныхъ каналовъ.

Ощущенія и движенія развиты у губокъ лишь въ очень слабой степени; нервы, органы чувствъ и мускулы еще отсутствуютъ. Не удивительно, что прежде эти животныя принимались за „растенія“: они прочно сидятъ на одномъ мѣстѣ, лишены ощущеній и въ общемъ безформенны. Они не имѣютъ особыхъ органовъ для исполненія психическихъ функцій. Ихъ психическая жизнь находится на гораздо низшей ступени, чѣмъ психическая жизнь мимозъ и другихъ чувствительныхъ растеній.

Душа у Cnidaria. Эти животныя представляютъ совершенно особенный интересъ для сравнительной и филогенетической психологіи. Дѣло въ томъ, что въ этомъ родѣ кишечнополостныхъ съ его богатствомъ формъ совершается на нашихъ глазахъ процессъ возникновенія *нервной души* изъ *души ткани*. Сюда принадлежатъ изобилующіе богатствомъ формъ классы прочно сидящихъ коралловъ и полиповъ, плавающихъ медузъ и Siphonophorae. Общимъ гипотетическимъ родоначальникомъ всѣхъ Cnidaria можно съ полной достовѣрностью считать простѣйшаго *полипа*, строеніе котораго въ главныхъ чертахъ сходно было съ живущимъ еще понынѣ обыкновеннымъ прѣсноводнымъ полипомъ (Hydra). Эта *гидра*, а также родственные ей, прочно сидящіе *гидрополипы* не имѣютъ еще ни нервовъ, ни высшихъ органовъ чувствъ, хотя обладаютъ очень развитой чувствительностью. Зато развившіяся изъ нихъ свободно плавающія *медузы* (онѣ и теперь еще сохраняютъ связь съ ними, благодаря существующей у нихъ смѣнѣ поколѣній) обладаютъ уже отдѣльной нервной системой и особыми органами чувствъ. Мы въ состояніи, значитъ, непосредственно прослѣдить здѣсь историческое происхожденіе *нервной души* (Neuropsyche) изъ *души ткани* (Histopsyche); мы наблюдаемъ здѣсь онтогенетическій процессъ и получаемъ возможность возстановить его филогенетическій прототипъ. Это тѣмъ болѣе интересно, что эти важные процессы носятъ *полифилетическій*, т. е. множественный характеръ и произошли по меньшей мѣрѣ, двумя различными путями, совершенно независимо другъ отъ друга. Я доказалъ въ другомъ мѣстѣ, что *нѣкоторыя медузы* (или Craspedota) произошли изъ *водяныхъ полиповъ* иначе, чѣмъ *сцифомедузы* (или Acraspeda) изъ *сцифополиповъ*; процессъ почкованія происходитъ у послѣднихъ на концѣ организма, у первыхъ—по сторонамъ его. Обѣ группы обнаруживаютъ также типичныя наслѣдственныя различія въ детальномъ строеніи своихъ душевныхъ органовъ. Большой интересъ представляетъ для психологіи также классъ Siphonophorae. У этихъ великолѣпныхъ, свободно плавающихъ соціальныхъ организмовъ, происходящихъ изъ гидромедузъ, мы наблюдаемъ *двойную душу: личную душу* многочисленныхъ отдѣльныхъ личностей, входящихъ въ составъ этого соціальнаго организма, и *общую душу* всего союза съ едиными, цѣльными функціями. Срв. „Души клѣтокъ и душевныя клѣтки“. (Gemischte Vorträge, 1902, I).

IV. **Нервная душа (Neuropsyche)**; *четвертая главная ступень филетическаго психогенезиса.* Душевная жизнь всѣхъ высшихъ животныхъ, какъ и человѣка, функціонируетъ съ помощью болѣе ини менѣе сложнаго „*душевнаго аппарата*“, который всегда состоитъ изъ слѣдующихъ трехъ частей: *органовъ чувствъ*, обусловливающихъ различныя ощущенія, *мускуловъ*, обусловливающихъ движенія, и *нервовъ*, служащихъ передаточнымъ механизмомъ между нами (для этого развивается особый центральный органъ: *мозгъ* или ганглій, нервный узелъ). Устройство и функціонированіе этого аппарата сравниваютъ обыкновенно съ электрическимъ телеграфомъ; нервы являются проводами, мозгъ — центральной станціей, мускулы и органы чувствъ „второстепенными станціями-отдѣленіями. Двигательныя нервныя волокна передаютъ приказы воли или *импульсы* отъ нервнаго центра къ мускуламъ и заставляютъ ихъ сокра-

щаться, что вызываетъ различныя движенія организма; чувствительныя нервныя волокна передаютъ ощущенія отъ находящихся на периферіи органовъ чувствъ въ мозгъ и докладываютъ ему о полученныхъ впечатлѣніяхъ внѣшняго міра. Узловыя или „душевныя" клѣтки, образующія центральный органъ нервной системы, являются наиболѣе совершенными изъ всѣхъ этихъ элементарныхъ частей организма: онѣ не только служатъ передаточнымъ звеномъ между мускулами и органами чувствъ, но обусловливаютъ также высшія душевныя функціи животнаго, образованіе представленій и мыслей, съ сознаніемъ во главѣ.

Благодаря процессу анатоміи и физіологіи, гистологіи и онтогеніи, мы въ состояніи теперь глубже проникнуть въ строеніе и функціи этого душевнаго аппарата; въ послѣднее время сдѣлано было множество, въ высшей степени интересныхъ, открытій въ этой области. Если бы умозрительная философія усвоила себѣ хотя бы важнѣйшія изъ этихъ пріобрѣтеній эмпирической біологіи, она не являла бы изъ себя такое печальное зрѣлище. Мы не можемъ останавливаться на нихъ подробнѣе за недостаткомъ мѣста и ограничиваемся изложеніемъ самыхъ главныхъ пунктовъ.

Каждый родъ высшихъ животныхъ обладаетъ особымъ душевнымъ органомъ; у каждаго изъ нихъ центральная нервная система имѣетъ иную форму, составъ и мѣсто. Изъ лучистыхъ *Cnidaria*, медузы имѣютъ на краю своего зонта нервное кольцо, снабженное обыкновенно четырьмя или восемью гангліями. У *Echinoderma* (иглокожія) съ пятью лучами, ротъ окруженъ нервнымъ кольцомъ, изъ котораго отходятъ лучеобразно пять нервныхъ пучковъ. Двусторонне симметрическія *Platodes* и *Vermalia* имѣютъ уже „конечный" (головной) мозгъ или Acroganglion, состоящій изъ нѣсколькихъ спинныхъ ганглій повыше рта; отъ этихъ „верхнихъ проходныхъ узловъ" идутъ два боковыхъ нервныхъ пучка къ кожѣ и мускуламъ. У части Vermalia (червей) и у *Mollusca* (мягкотѣлыхъ) имѣются кромѣ того нѣсколько брюшныхъ „проходныхъ узловъ", которые соединяетъ съ верхними узлами кольцо, окружающее весь проходъ. Это „проходное кольцо" мы находимъ также у членистоногихъ, но здѣсь оно продолжается на брюшной сторонѣ продолговатаго туловища животнаго въ видѣ „брюшного мозга", двойного канатика, имѣющаго форму веревочной лѣстницы—на каждомъ звенѣ имѣется утолщеніе, образуемое двойнымъ гангліемъ. Совершенно иначе развивается душевный органъ у *Vertebrata* (позвоночныя): онъ состоитъ у нихъ изъ спинного мозга и изъ характернаго для нихъ головного мозга, имѣющаго форму пузыря и возникающаго путемъ утолщенія передней части спинного мозга.

Мы видимъ, что душевные органы высшихъ животныхъ очень различаются и по формѣ своей, и по строенію, и по положенію въ организмѣ; тѣмъ не менѣе сравнительной анатоміи удалось доказать, что большая часть ихъ происходитъ отъ одного общаго корня: *конечнаго мозга* у *Platodes* и *Vermalia;* всѣ они возникаютъ изъ внѣшняго слоя клѣтокъ у зародыша, изъ эктодермы или *„наружнаго чувствительнаго* листа". Мы находимъ также во всѣхъ центральныхъ нервныхъ органахъ одну и ту же общую структуру: они состоятъ изъ узловыхъ клѣтокъ-гангліевъ или *„душевныхъ клѣтокъ"* (элементарные активные органы *психической жизни*) и изъ *нервныхъ волоконъ*, обусловливающихъ связь и передачу всего психическаго процесса.

Душевный органъ у позвоночныхъ животныхъ. При изученіи сравнительной психологіи прежде всего бросается въ глаза у позвоночныхъ характерное строеніе ихъ центральной нервной системы; оно должно было бы, по настоящему, служить эмпирическимъ исходнымъ пунктомъ для всякой научной доктрины о душѣ человѣка. Мы видѣли, что этотъ центральный

душевный органъ отличается по своему положенію, формѣ и строенію въ каждомъ изъ высшихъ родовъ животнаго царства. То же констатируемъ мы и у позвоночныхъ. Мы находимъ у всѣхъ позвоночныхъ *спинной мозгъ*, крѣпкій цилиндрическій нервный стволъ, проходящій по серединѣ спины поверхъ позвоночнаго хребта (или замѣняющей его хорды). У всѣхъ позвоночныхъ этотъ спинной мозгъ развѣтвляется на многочисленные нервные пучки, расположенные по-парно у каждаго позвонка. У всѣхъ позвоночныхъ эта „медуллярная трубка" возникаетъ у зародыша совершенно аналогичнымъ путемъ: по серединѣ спины образуется на кожѣ тонкая морщинка или жолобокъ; оба параллельныхъ края этого медуллярнаго *жолобка* подымаются, закругляются и сростаются въ видѣ трубки.

Возникающая такимъ образомъ длинная нервная трубка, т. н. „медуллярная трубка" чрезвычайно характерна для *позвоночныхъ;* въ первоначальныхъ стадіяхъ развитія зародыша она имѣетъ у всѣхъ ихъ одинаковую форму и является общимъ корнемъ, изъ котораго впослѣдствіи развились всѣ различные виды душевныхъ органовъ. Аналогичное строеніе мы находимъ только въ одной группѣ безпозвоночныхъ, у странныхъ морскихъ оболочниковыхъ (*Tunicata:*) *Copelata*, *Ascidia* и *Thalidia*. Мы встрѣчаемъ у нихъ и другія важныя черты сходства съ позвоночными и отличія отъ безпозвоночныхъ: въ особенности въ образованіи хорды и жаберной кишки. Поэтому теперь предполагаютъ, что *Vertebrata* и *Tunicata* произошли отъ одной общей древней группы-родоначальницы: *Prochordonia*. Важное различіе между обоими родами заключается въ томъ, что организмъ Tunicata имѣетъ очень простое строеніе, еще не дифференцированъ (большинство этихъ животныхъ впослѣдствіи прочно сидятъ на морскомъ днѣ и подвергаются процессу обратной эволюціи). У позвоночныхъ же рано наступаетъ характерная *внутренняя дифференціація* „*образованіе первоначальныхъ позвонковъ*" (Vertebratio). Благодаря этому, ихъ организмъ достигаетъ гораздо высшей степени развитія въ морфологическомъ и физіологическомъ отношеніи—самымъ совершеннымъ продуктомъ этой эволюціи является человѣкъ. Это сказывается уже прежде на болѣе тонкомъ строеніи ихъ трубчатаго мозга, въ развитіи многочисленныхъ нервныхъ паръ, направляющихся отъ спинного мозга къ отдѣльнымъ сегментамъ организма.

Филетическая эволюція медуллярной трубки. Длинная исторія „души позвоночныхъ" начинается съ образованія элементарной медуллярной трубки у древнѣйшихъ, не имѣющихъ черепа, животныхъ; въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ изъ этой трубки мало-по-малу развивается сложная и удивительная структура человѣческаго мозга, который, по всѣмъ вѣроятіямъ, ставитъ этотъ видъ приматовъ въ совершенно исключительное положеніе въ природѣ. Такъ какъ первымъ условіемъ дѣйствительно *научной психологіи* является правильный взглядъ на этотъ постепенный процессъ развитія нашей души въ теченіе тысячелѣтій, то очень желательно раздѣлить такой огромный періодъ времени на нѣсколько отдѣловъ или стадій; на каждой изъ нихъ вмѣстѣ со строеніемъ нервной системы одинаково совершенствуется также ея функція „душа". Я различаю восемь такихъ *ступеней въ родословной медуллярной трубки*, представленныхъ восемью различными группами позвоночныхъ: I. Acrania (не имѣющія черепа); II. Cyclestoma (съ круглымъ ртомъ); III. Рыбы (Pisces); IV. Земноводныя (Amphibia); V. Не имѣющія плаценты однопроходныя и сумчатыя млекопитающія (Monotremata и Marsupialia); VI. Древнѣйшія млекопитающія съ плацентой, въ особенности полуобезьяны (Prosimiae); VII. Первые приматы, типичныя обезьяны (Simiae); VIII. Человѣкоподобныя обезьяны и человѣкъ (Anthropomorpha).

I. Первая ступень: *Acrania*, представлена теперь только ланцетникомъ (Amphioxus); душевный органъ остается на стадiи простой медуллярной трубки и представляетъ собой правильно расчлененный спинной мозгъ, головной мозгъ еще отсутствуетъ.

II. Вторая ступень: *Cyclostoma*, древнѣйшая группа животныхъ, имѣющихъ черепъ (Craniota), представлена теперь въ лицѣ Petromyzontes и Myxinoides (миноги); переднiй конецъ медуллярной трубки утолщается и принимаетъ форму пузыря, который распадается затѣмъ на пять лежащихъ одинъ за другимъ мозговыхъ пузырей (большой мозгъ, промежуточный мозгъ, среднiй мозгъ, малый мозгъ, придаточный мозгъ); изъ этихъ пяти мозговыхъ пузырей развивается мозгъ всѣхъ имѣющихъ черепъ млекопитающихся, начиная отъ Petromyzontes и кончая человѣкомъ.

III. Третья ступень: *простѣйшiя рыбы* (Selachii), похожiя на нынѣшнихъ акулъ; у этихъ древнѣйшихъ рыбъ (отъ нихъ берутъ начало всѣ Gnathostoma, животныя, снабженныя челюстями) начинается интенсивная дифференцiацiя пяти первоначально одинаковыхъ мозговыхъ пузырей.

IV. Четвертая ступень: *земноводныя*. Это самый древнiй классъ земноводныхъ позвоночныхъ, онъ появляется впервые въ каменноугольный перiодъ; на этой ступени возникаетъ характерный типъ *четвероногихъ* (Tetrapoda) и соотвѣтственно съ этимъ происходитъ преобразованiе рыбьяго мозга; дальнѣйшими носителями этой эволюцiи являются затѣмъ ихъ пермскiе потомки *пресмыкающiяся* — древнѣйшiе представители этихъ послѣднихъ, Tocosauria, являются общими родоначальниками всѣхъ Amniota (пресмыкающихся и птицъ, съ одной стороны, млекопитающихъ — съ другой).

V до VIII. Отъ пятой до восьмой ступени: *млекопитающiя* (Mammalia).

Исторiю образованiя нашей нервной системы и связанную съ ней исторiю развитiя нашей души я подробно разбираю въ моей „*Антропогенiи*", гдѣ привожу также много пояснительныхъ снимковъ (5-ое изданiе, 24-ая лекцiя). Я долженъ поэтому отослать читателя къ этой книгѣ, причемъ обращаю его вниманiе на примѣчанiя. Здѣсь же я приведу нѣсколько соображенiй насчетъ послѣдней и самой интересной стадiи этой эволюцiи, о развитiи души и органовъ ея въ *классѣ млекопитающихъ*. Напоминаю при этомъ, что въ настоящее время съ достовѣрностью установленъ фактъ *монофилетическаго происхожденiя* этого класса: всѣ млекопитающiя происходятъ изъ одной общей формы-родоначальницы (изъ трiасового перiода).

Исторiя души у млекопитающихъ. Изъ монофилетическаго происхожденiя млекопитающихъ необходимо вытекаетъ тотъ важный выводъ, что *душа человѣка* есть продуктъ длинной психической эволюцiи другихъ *млекопитающихъ*. Между строенiемъ мозга, а, стало быть, и психической жизнью у высшихъ и низшихъ млекопитающихъ лежитъ цѣлая пропасть, но эта пропасть всецѣло заполняется длиннымъ рядомъ промежуточныхъ, переходныхъ ступеней. Отъ начала третичнаго перiода прошло, по крайней мѣрѣ, четырнадцать (по другимъ вычисленiямъ — болѣе ста) миллiоновъ лѣтъ; этого вполнѣ достаточно даже для самой поразительной физiологической эволюцiи. Новѣйшiя изслѣдованiя пролили много свѣта въ этой области; они приводятъ къ слѣдующимъ результатамъ: I. Мозгъ млекопитающихъ отличается отъ мозга остальныхъ позвоночныхъ извѣстными, общими всему классу, особенностями, главнымъ образомъ преимущественнымъ развитiемъ перваго и четвертаго пузыря (большого и малаго мозга), тогда какъ третiй пузырь, среднiй мозгъ, совершенно отступаетъ на заднiй планъ. II. Тѣмъ не менѣе строенiе мозга у низшихъ и древнѣйшихъ млекопитающихся (Monotremata, Marsupalia, Prochoriata) все еще тѣсно примыкаетъ къ структурѣ мозга у ихъ палеозой

скихъ предковъ, у каменноугольныхъ амфибій (Stegocephala) и пермскихъ пресмыкающихся (Tocosauria). III. Характерное развитіе большого мозга, столь рѣзко отличающее позднѣйшихъ млекопитающихъ отъ древнѣйшихъ представителей этого класса, происходитъ лишь въ третичный періодъ. IV. Чрезвычайное развитіе большого мозга (въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ), поднявшее человѣка на такую изумительную высоту, имѣется, кромѣ него, только у части самыхъ развитыхъ млекопитающихъ позднѣйшаго третичнаго періода, главнымъ образомъ, у человѣкоподобныхъ обезьянъ (Anthropoidaea). V. Различія въ строеніи мозга и душевной жизни гораздо меньше между человѣкомъ и человѣкоподобной обезьяной, чѣмъ между этой послѣдней и низшими приматами (древнѣйшими обезьянами и полу-обезьянами). VI. Итакъ постепенное историческое развитіе души человѣка изъ длинной психической цѣпи высшихъ и низшихъ млекопитающихъ—научно установленный *фактъ*; онъ доказанъ сравнительной анатоміей и онтогеніей на почвѣ общихъ филетическихъ законовъ теоріи происхожденія видовъ.

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ.

Сознаніе.

Монистическіе очерки сознательной и безсознательной душевной жизни. Исторія развитія сознанія и теорія сознанія вообще.

Содержаніе: Сознаніе, какъ явленіе природы. Понятіе сознанія. Трудности его оцѣнки. Роль его въ душевной жизни. Наше человѣческое сознаніе. Различныя теоріи: I. Антропистическая теорія (Декартъ). II. Неврологическая теорія (Дарвинъ). III. Анималистическая теорія (Шопенгауэръ). IV. Біологическая теорія (Фехнеръ). V. Целлулярная теорія (Фрицъ Шульце). VI. Атомистическая теорія. Монистическая и дуалистическая теоріи. Трансцедентный характеръ сознанія. Ignorabimus (Дюбуа-Реймонъ). Физіологія сознанія. Открытіе органовъ мышленія (Флексигъ). Патологія. Двойное и перемежающееся сознаніе. Онтогенія сознанія; модификаціи его въ различные возрасты жизни. Филогенія сознанія. Образованіе понятій.

Изъ всѣхъ фактовъ душевной жизни самымъ удивительнымъ долженъ казаться фактъ *сознанія*. Онъ, дѣйствительно, вызвалъ самыя различныя толкованія. Въ наше время, какъ и тысячи лѣтъ тому назадъ господствуютъ самые противорѣчивые взгляды не только на сущность ознанія и на отношеніе между сознаніемъ и тѣломъ, на также на вопросъ о распространеніи его въ органическомъ мірѣ, о происхожденіи и развитіи сознанія. Изъ всѣхъ психическихъ функцій фактъ сознанія являлся главнымъ аргументомъ въ пользу особой „нематеріальной природы“ духовной жизни и „безсмертія личности“; здѣсь кроется источникъ многихъ заблужденій, тяготѣющихъ еще понынѣ надъ нашей современной культурой. Поэтому я уже въ другомъ мѣстѣ назвалъ сознаніе „*центральной мистеріей психологіи*“; этотъ оплотъ и крѣпость всѣхъ мистическихъ и дуалистическихъ предразсудковъ, всѣ доводы разума разбиваются, повидимому, о ея неприступные бастіоны. Уже одно это обстоятельство даетъ намъ право посвятить здѣсь сознанію отдѣльную критическую главу съ точки зрѣнія нашего монизма. Мы увидимъ, что сознаніе такое же *явленіе природы*, какъ и всѣ остальныя функціи духовной жизни, и, наравнѣ со всѣми прочими явленіями природы, подчиненно *закону субстанціи*.

Понятіе сознанія. Уже самое понятіе сознанія, содержаніе и объемъ этого понятія, вызываютъ полное разногласіе во взглядахъ самыхъ видныхъ нашихъ философовъ и естествоиспытателей. Быть можетъ, лучше всего будетъ назвать содержаніе сознанія *внутреннимъ созерцаніемъ*, своего рода *отраженіемъ*. Въ сознаніи мы различаемъ слѣдующія двѣ главныя области: объективное и субъективное сознаніе, сознаніе міра и сознаніе собственной личности. Какъ замѣчено уже *Шопенгауэромъ*, большая часть нашей сознательной духовной дѣятельности сводится къ сознанію внѣшняго міра, „другихъ вещей"; это *сознаніе міра* простирается на всевозможныя явленія внѣшняго міра, доступныя нашему познанію. Гораздо ограниченнѣе область нашего *самосознанія*, внутреннее отраженіе нашей собственной духовной жизни во всемъ ея объемѣ, нашихъ представленій, ощущеній, стремленій, или волевыхъ актовъ.

Сознаніе и душевная жизнь. Многіе видные мыслители, въ особенности среди физіологовъ (наприм., *Вундтъ* и *Цигенъ*), отожествляютъ понятія сознанія и психической функціи: „*всякая душевная дѣятельность носитъ сознательный характеръ*"; психическая жизнь возможна лишь тамъ, гдѣ есть сознаніе. Мы думаемъ, что этотъ взглядъ преувеличиваетъ не по заслугамъ значеніе сознанія и является источникомъ многихъ ошибокъ и недоразумѣній. Мы лично раздѣляемъ мнѣніе другихъ философовъ (наприм., *Ромэнса, Фрица Шульце, Паульсена)*, причисляющихъ къ области духовной жизни также безсознательныя представленія, ощущенія и стремленія; въ дѣйствительности, область этихъ безсознательныхъ психическихъ актовъ (рефлективной дѣятельности и т. д.) гораздо шире, чѣмъ область сознательныхъ актовъ. Впрочемъ, обѣ онѣ находятся въ тѣснѣйшей связи между собой, между ними нельзя провести рѣзкой черты различія; въ каждый моменгъ то или иное безсознательное представленіе можетъ перейти въ сознаніе; съ другой стороны, если вниманіе наше отвлечено другимъ предметомъ, это представленіе опять исчезаетъ изъ нашего сознанія.

Сознаніе у человѣка. Единственнымъ источникомъ для изученія сознанія является само же сознаніе; отсюда, главнымъ образомъ, и вытекаютъ тѣ чрезвычайныя трудности, которыя наука встрѣчаетъ на этомъ пути, здѣсь совпадаютъ *субъектъ* и *объектъ*; познающій субъектъ вмѣстѣ съ тѣмъ является объектомъ познанія, изучаетъ свою собственную внутреннюю природу, поскольку она отражается въ его сознаніи. Поэтому мы не можемъ съ полной, объективной достовѣрностью судить о сознаніи другихъ людей, мы можемъ лишь заключать о немъ путемъ сравненія съ нашими собственными психическими состояніями. Если сравненіе ограничивается одними *нормальными людьми*, мы приходимъ къ извѣстнымъ выводамъ, которые ни въ комъ не вызываютъ сомнѣній. Но чуть дѣло касается *ненормальныхъ* личностей (геніальныхъ и эксцентрическихъ людей, тупоумныхъ и душевнобольныхъ), эти заключенія по аналогіи становятся, по меньшей мѣрѣ, ненадежными, а часто и совсѣмъ невѣрными. Сравнивая сознаніе человѣка съ сознаніемъ животныхъ (сначала высшихъ, затѣмъ низшихъ животныхъ), мы попадаемъ на еще болѣе шаткую почву. Здѣсь являются такія громадныя фактическія трудности, что самые выдающіеся физіологи и философы приходятъ къ діаметрально противоположнымъ взглядамъ на этотъ счетъ. Приведемъ здѣсь хотя бы самыя важныя доктрины въ этой области.

I. Антропистическая теорія сознанія: *сознаніе—исключительное свойство человѣка. Декарта* (1643) надо считать отцомъ широко распространеннаго у насъ воззрѣнія, будто сознаніе и мышленіе являются исключительнымъ достояніемъ человѣка, будто только человѣкъ имѣетъ „безсмертную душу". Геніальный французскій философъ и математикъ (вос-

питанный въ іезуитской коллегіи!) проводитъ рѣзкую грань между душевной жизнью человѣка и животныхъ. По мнѣнію *Декарта*, душа человѣка, какъ мыслящая, нематеріальная субстанція, существуетъ совершенно отдѣльно отъ его тѣла, существа матеріальнаго и въ пространствѣ ограниченнаго. Однако въ одномъ пунктѣ мозга, въ шишкообразной железѣ душа приходитъ въ соприкосновеніе съ тѣломъ, получаетъ отъ него впечатлѣнія внѣшняго міра и, въ свою очередь, оказываетъ вліяніе на организмъ. *Животныя* лишены способности мышленія, не имѣютъ души и являются простыми *автоматами*, искусно устроенными машинами; ихъ ощущенія, представленія и желанія носятъ чисто-механическій характеръ и подчинены законамъ физики. Другими словами, въ психологіи *человѣка Декартъ* стоитъ на чисто-дуалистической точкѣ зрѣнія, въ психологіи *животныхъ*— на точкѣ зрѣнія безусловнаго *монизма*. Это очевидное противорѣчіе должно поразить насъ у такого прозорливаго и проницательнаго мыслителя; мы можемъ со спокойною совѣстью объяснить его тѣмъ, что *Декартъ* скрылъ свое настоящее мнѣніе и представилъ его формулировку другимъ, самостоятельнымъ мыслителямъ. Воспитанникъ іезуитовъ, *Декартъ* рано привыкъ отказываться отъ своихъ убѣжденій и замалчивать истину; быть можетъ, его пугало также могущество церкви и ея костры. И безъ того его скептическій тезисъ, что всякое стремленіе къ познанію исходитъ изъ сомнѣній въ традиціонныхъ догматахъ, вызвалъ ожесточенныя нападки противъ него, фанатическія обвиненія его въ скептицизмѣ и безбожіи. *Декартъ* оказалъ могучее вліяніе на философію позднѣйшаго времени; при этомъ, благодаря его „двойной бухгалтеріи", произошло слѣдующее qui pro quo. *Матеріалисты* 17-го и 18-го столѣтій ссылались для подтвержденія своей монистической психологіи на картезіанскую теорію животной души и ея автоматической, механической дѣятельности. *Спиритуалисты*, напротивъ, утверждали, что ихъ догматъ о безсмертіи души и независимости ея отъ бренной тѣлесной оболочки неопровержимо доказанъ картезіанской доктриной о человѣческой душѣ. Этотъ взглядъ и теперь еще господствуетъ въ лагерѣ богослововъ и дуалистическихъ метафизиковъ. Благодаря прогрессу эмпирическихъ знаній въ области физіологической и сравнительной психологіи, въ 19-мъ вѣкѣ естествознаніе окончательно восторжествовало надъ этой доктриной.

II. Неврологическая теорія сознанія: *сознаніе имѣется только у человѣка и тѣхъ высшихъ животныхъ,* которыя обладаютъ централизованной нервной системой и органами чувствъ. Представители новѣйшей зоологіи, точной физіологіи и монистической психологіи убѣждены, что значительная часть животнаго міра—по крайней мѣрѣ, высшія млекопитающія — наравнѣ съ человѣкомъ обладаютъ мыслящей душой, а слѣдовательно, и сознаніемъ. Огромные успѣхи новаго времени во многихъ отрасляхъ біологіи привели насъ къ единодушному признанію этой важной истины. При оцѣнкѣ ея мы ограничимся пока высшими *позвоночными,* главнымъ образомъ млекопитающими. Уже тысячи лѣтъ тому назадъ извѣстно было и возбуждало всеобщее изумленіе, что разумнѣйшіе представители этихъ чрезвычайно развитыхъ позвоночныхъ,—на первомъ планѣ, конечно, обезьяны и собаки — удивительно походятъ на человѣка во всей своей психической жизни. Ихъ чувства и представленія, ощущенія и желанія такъ напоминаютъ человѣка, что намъ нѣтъ надобности приводить доказательства этого. Напоминаютъ человѣка также и высшія, ассоціаціонныя функціи ихъ мозга, образованіе сужденій и соединеніе ихъ въ заключенія, мышленіе и сознаніе въ тѣсномъ смыслѣ слова; въ этомъ отношеніи между ними и человѣкомъ существуетъ только разница въ степени, но не въ типѣ развитія. Кромѣ того, сравнительная анатомія и психологія констатируютъ, что сложный составъ мозга (какъ

общая, такъ и детальная его структура) въ существенныхъ своихъ чертахъ одинаковъ у человѣка и у этихъ высшихъ *млекопитающихъ*. Сравнительная онтогенія приходитъ къ такому же выводу относительно возникновенія этихъ душевныхъ органовъ. Сравнительная физіологія констатируетъ сходство различныхъ состояній сознанія у этихъ, чрезвычайно развитыхъ животныхъ съ плацентой и у человѣка; при экспериментахъ они одинаково отвѣчаютъ на внѣшнія раздраженія. Съ помощью алкоголя, хлороформа, эфира и т. д. мы въ состояніи оглушить этихъ животныхъ точно такъ же, какъ человѣка; они точно такъ же поддаются гипнозу и т. д. Съ другой стороны, нѣтъ никакой возможности установить ту черту, на которой мы впервые находимъ сознаніе на низшихъ ступеняхъ животной жизни. Одни зоологи ищутъ ее слишкомъ высоко, другіе—слишкомъ низко.

Дарвинъ, который очень точно различаетъ оттѣнки сознанія и разумности у высшихъ животныхъ и объясняетъ ихъ степенью развитія, указываетъ на то, какъ трудно, невозможно въ сущности, опредѣлить первое начало этихъ высшихъ психическихъ процессовъ у низшихъ животныхъ. На мой личный взглядъ, изъ всѣхъ различныхъ противорѣчивыхъ теорій самой правдоподобной оказывается та, которая связываетъ возникновеніе сознанія съ *централизаціей нервной системы*—у низшихъ животныхъ классовъ эта централизація еще отсутствуетъ. Для возникновенія *единаго* сознанія мнѣ кажется необходимой наличность центральнаго нервнаго органа, развитыхъ органовъ чувствъ и широкая ассоціація представленій и различныхъ группъ ихъ.

III. Анималистическая теорія сознанія: *сознаніе имѣется у всѣхъ животныхъ, и только у животныхъ.* Въ этомъ смыслѣ между растеніями и животными существуетъ коренная психологическая разница. Такъ предполагали уже многіе старые авторы, *Линней* рѣзко формулируетъ этотъ взглядъ въ своей фундаментальной „Systema naturae“ (1735): по его мнѣнію, животныя отличаются отъ растеній тѣмъ, что имѣютъ ощущенія и сознаніе, которыхъ нѣтъ у послѣднихъ. Впослѣдствіи это различіе подчеркиваетъ *Шопенгауэръ:* „Подъ сознаніемъ намъ извѣстно характерное свойство *животныхъ*. Оно эволюціонируетъ черезъ все животное царство, вплоть до человѣка съ его разумомъ, но исходнымъ пунктомъ его все же остается безсознательное состояніе растеній. У самыхъ низшихъ животныхъ мы находимъ лишь слабые намеки на него“. Уже въ серединѣ девятнадцатаго столѣтія ясно стало, что этотъ взглядъ не соотвѣтствуетъ истинѣ; къ этому времени наука подробнѣе ознакомилась съ психической жизнью низшихъ животныхъ, въ особенности Coelenterata (Spongia и Cnidaria)—это, несомнѣнно, животныя, а между тѣмъ мы встрѣчаемъ у нихъ такъ же мало слѣдовъ настоящаго сознанія, какъ и у большей части растеній. Различіе между растеніями и животными также стушевалось благодаря детальному изслѣдованію одноклѣточныхъ организмовъ. *Первичныя животныя* (протозойныя) и *первичныя растенія* (протофиты) не обнаруживаютъ никакихъ психологическихъ различій; они не различаются между собою также по вопросу объ ихъ предполагаемомъ сознаніи.

IV. Біологическая теорія сознанія: *сознаніе—свойство всѣхъ организмовъ,* оно имѣется у всѣхъ животныхъ и растеній, но отсутствуетъ у неорганическихъ тѣлъ природы (кристалловъ и пр.). Эта доктрина обыкновенно идетъ рука объ руку съ другой теоріей, считающей всѣ организмы, въ отличіе отъ неорганическихъ тѣхъ, одушевленными предметами: понятія жизни, души и сознанія обыкновенно сливаются здѣсь во-едино. Другая модификація этого воззрѣнія заключается въ слѣдующемъ: всѣ эти три основные признаки органической жизни неразрывно связаны между со-

бой, но сознаніе является лишь *частью* психической дѣятельности индивидума. Точно такъ же, какъ эта послѣдняя является лишь *частью* всѣхъ его жизненныхъ функцій. Фехнеръ пытался доказать у растеній такую же „душу", какъ у животныхъ; многіе приписываютъ душѣ растеній такое же сознаніе, какъ сознаніе животныхъ. Дѣйствительно, поразительное сходство съ движеніями многихъ низшихъ животныхъ являютъ т. н. „*чувствительныя растенія*" (Mimosa, Drosera, Dionaea), у которыхъ листья реагируютъ движеніями на внѣшнія раздраженія, затѣмъ автономныя движенія у многихъ другихъ растеній (клеверъ, въ особенности Hedysarum), движенія сна у „спящихъ растеній" (тоже преимущественно у Papilionacaea); кто приписываетъ сознаніе низшихъ животныхъ, тотъ, конечно, не можетъ отказать въ немъ и этимъ растеніямъ. *)

V. **Целлулярная теорія сознанія:** *сознаніе есть органическая функція всякой клѣтки.* Распространеніе теоріи клѣтокъ на всѣ отрасли біологіи требуетъ также примѣненія ея въ психологіи. Анатомія и физіологія видятъ въ живой клѣткѣ „элементарный организмъ" и объясняютъ имъ все строеніе высшихъ многоклѣточныхъ организмовъ растеній и животныхъ; съ такимъ же правомъ мы можемъ считать „*душу клѣтки*" простѣйшимъ психологическимъ элементомъ и видѣть въ сложной душевной дѣятельности высшихъ организмовъ ничто иное, какое результатъ душевной жизни составляющихъ ихъ отдѣльныхъ клѣтокъ. Я набросалъ въ главныхъ чертахъ эту *целлулярную психологію* уже въ 1866 г. въ моей „Всеобщей морфологіи" и развилъ ее впослѣдствіи въ моей статьѣ „О душахъ клѣтокъ и душевныхъ клѣткахъ". Мои долголѣтнія изслѣдованія одноклѣточныхъ организмовъ дали мнѣ возможность глубже проникнуть въ эту „элементарную психологію". Многіе изъ этихъ миніатюрныхъ (большей частью микроскопическихъ) протистовъ обнаруживаютъ такія же проявленія воли и ощущеній, такіе же инстинкты и движенія; какъ высшія животныя; въ особенности же инфузоріи, обладающія крайней чувствительностью и подвижностью. Фактъ реагированія на внѣшнія раздраженія, а также многія другія органическія функціи этихъ одноклѣточныхъ протистовъ (наприм., замѣчательное строеніе раковинъ у Rhizopoda, Thalamophora и инфузорій) указываютъ на несомнѣнные слѣды сознательной психической дѣятельности. Если принять біологическую теорію сознанія (IV) и предположить за каждой психической функціей извѣстную долю сознанія, нельзя будетъ отказать въ послѣднемъ и каждой самостоятельной клѣткѣ-протисту.

Матеріальнымъ базисомъ сознанія была бы въ такомъ случаѣ или вся *плазма* клѣтки протиста, или же ядро, или другая часть клѣтки. По *теоріи психодъ Фрица Шульце* между элементарнымъ сознаніемъ психоды и отдѣльной клѣткой существуетъ такое же отношеніе, какъ между личнымъ сознаніемъ и многоклѣточнымъ организмомъ особи у высшихъ животнымъ и у человѣка. Я прежде тоже былъ сторонникомъ этой теоріи; ее нельзя вполнѣ опровергнуть, но я соглашаюсь теперь съ *Максомъ Ферворномъ*, который въ своихъ превосходныхъ „Психофизіологическихъ очеркахъ жизни протистовъ" высказываетъ слѣдующее предположеніе: развитое „сознаніе своего я" отсутствуетъ у всѣхъ протистовъ, ихъ ощущенія и движенія носятъ „безсознательный" характеръ.

VI. **Атомистическая теорія сознанія:** *сознаніе есть элементарное свойство всѣхъ атомовъ.* Эта теорія побила рекордъ въ расширеніи сферы

---

*) Съ тѣхъ поръ, какъ были написаны эти строки, вопросъ объ ощущеніи у растеній освѣтился нѣсколько болѣе и если мы не имѣемъ еще право говорить о ихъ сознаніи, то о чувствительности нѣкоторыхъ органовъ [кончика корня напр.] послѣ работъ Габерланда, Нѣмца. Чапека и др. сомнѣваться уже повидимому не приходится.

Примѣч. ред.

дѣйствія сознанія. Она, несомнѣнно, обязана своимъ происхожденіемъ тѣмъ трудностямъ, на которыя наталкиваются философы и біологи при разрѣшеніи вопроса о возникновеніи *сознанія*. Сознаніе представляетъ изъ себя нѣчто столь своеобразное, что его нельзя свести ни на какую другую психическую функцію; поэтому его стали считать элементарнымъ свойствомъ матеріи вообще, на подобіе притяженія массъ или химическаго сродства—такимъ путемъ надѣялись лучше всего справиться съ этой трудностью. Согласно этой теоріи, существуетъ въ сущности столько же различныхъ формъ элементарнаго сознанія, сколько имѣется химическихъ элементовъ; каждый атомъ водорода имѣетъ свое „водородное" сознаніе, каждый атомъ углерода свое „карбоническое" сознаніе и т. д. Нѣкоторые философы приписывали сознаніе также старымъ четыремъ элементамъ *Эмпедокла*, соединеніе которыхъ (въ видѣ „любви и ненависти"), обусловливаетъ, согласно ученію этого мудреца древности, происхожденіе всѣхъ вещей.

Я лично никогда не держался этой гипотезы. Я вынужденъ заявить это здѣсь, потому что *Э. Дюбуа-Реймонъ* ложнымъ образомъ приписываетъ мнѣ этотъ взглядъ. Въ своей рѣчи о „семи міровыхъ загадкахъ" (1880) онъ рѣзко полемизируетъ со мной и обрушивается на мою „пагубную и ложную философію природы"—между прочимъ, онъ заявляетъ, что въ моей статьѣ о перигенезисѣ пластидулъ, я „провозглашаю метафизической аксіомой, что каждый атомъ имѣетъ свое сознаніе". Напротивъ, я категорически заявилъ тамъ, что представляю себѣ элементарныя психическія функціи ощущенія и воли, которыя можно приписать атомамъ, въ видѣ *безсознательныхъ* процессовъ, вродѣ той элементарной памяти, которую я вслѣдъ за первоклассным физіологомъ *Эвальдомъ Герингомъ* (1870) считаю „общей функціей организованной матеріи" (вѣрнѣе: „живой субстанціи"). *Дюбуа Реймонъ* смѣшиваетъ здѣсь „душу" и „сознаніе"; я не стану разбирать, было ли это только ошибкой съ его стороны. Такъ какъ онъ объявляетъ сознаніе трансцедентнымъ явленіемъ, а за нѣкоторыми другими психическими функціями (наприм., за нашими чувственными функціями) отрицаетъ трансцедентный характеръ, я долженъ предположить, что онъ различаетъ эти два понятія. Правда, въ другихъ своихъ рѣчахъ знаменитый ораторъ высказываетъ какъ разъ противоположное мнѣніе; онъ вообще въ важныхъ принципіальныхъ вопросахъ часто впадаетъ въ очевидныя противорѣчія. Я повторяю здѣсь еще разъ, что считаю сознаніе лишь *частью* душевной жизни у высшихъ животныхъ и человѣка, самая же большая часть ея носитъ безсознательный характеръ.

Монистическая и дуалистическая теорія сознанія. Какъ ни различны всѣ эти взгляды на сознаніе и на происхожденіе его, при строгой логической характеристикѣ ихъ можно свести ихъ къ слѣдующимъ двумъ основнымъ воззрѣніямъ: къ *трансцедентальному (дуалистическому)* и *физіологическому (монистическому)*. Я лично всегда держался второго воззрѣнія, причемъ исходилъ изъ *теоріи эволюціи;* теперь этотъ взглядъ раздѣляютъ очень многіе выдающіеся естествоиспытатели, хотя далеко еще не всѣ. Первое же воззрѣніе болѣе стараго происхожденія и гораздо распространеннѣе; въ послѣднее время *Эмиль Дюбуа Реймонъ* снова поднялъ его на пьедесталъ; благодаря его знаменитой рѣчи „*Ignorabimus*", оно стало теперь одной изъ самыхъ злободневныхъ темъ въ современныхъ сворахъ о міровыхъ загадкахъ". Въ виду важнаго значенія этого коренного вопроса, мы должны посвятить ему здѣсь нѣсколько замѣчаній.

Трансцедентный ходъ сознанія. Въ своемъ знаменитомъ рефератѣ „О предѣлахъ нашего познанія природы", прочитанномъ 14 августа 1872 г. на собраніи естествоиспытателей въ Лейпцигѣ, *Э. Дюбуа Реймень* кон-

статируетъ двѣ „*„безусловныя границы*“ нашего познанія природы, предѣлъ, „его же не прейдеши“; самый грандіозный прогрессъ естествознанія никогда не въ состояніи будетъ перейти этихъ границъ, *никогда*, какъ патетически заканчиваетъ ораторъ свой рефератъ „Ignorabimus!“ Первой безусловно неразрѣшимой „міровой загадкой“ является „связь матеріи и силы“ и сама природа этихъ фундаментальныхъ явленій природы; мы подробно разбираемъ эту „*проблему субстанціи*“ въ двѣнадцатой главѣ. Вторымъ камнемъ преткновенія для философіи оказывается проблема *сознанія*, вопросъ о томъ, какъ объяснить изъ матеріальныхъ условій или движеній нашу духовную дѣятельность, какимъ образомъ лежащая въ основѣ матеріи и силы „субстанція, при наличности опредѣленныхъ условій, въ состояніи испытывать ощущенія желанія, въ состояніи мыслить?“

Для краткости я назвалъ этотъ лейпцигскій рефератъ *Дюбуа Реймонъ* рѣчью „Ignorabimus“, такъ какъ здѣсь въ одномъ словѣ, въ одномъ лозунгѣ охарактеризована сущность его рѣчи. Я тѣмъ болѣе имѣю право на это, что самъ *Э. Дюбуа Реймонъ* восемь лѣтъ спустя (въ своей рѣчи о семи міровыхъ загадкахъ, 1880), указывая на чрезвычайный успѣхъ своего реферата, выразился слѣдующимъ образомъ: „Критики мои брали самые разнообразные аккорды, начиная отъ восторженной похвалы и кончая самымъ пренебрежительнымъ порицаніемъ, и слово „*Ignorabimus*“, къ которому сводилось все мое изслѣдованіе, стало буквально какимъ-то натурфилософскимъ амулетомъ“. Дѣйствительно изъ аудиторій дуалистической и спиритуалистической философіи, а главнымъ образомъ изъ лагеря Ecclesia militans („Чернаго интернаціонала“) раздавались громкіе клики „восторженной похвалы“; всѣ спиритуалисты и вѣрующіе умы были восхищены этой рѣчью „*Ignorabimus*“, которая возвращала имъ надежду на безсмертіе ихъ драгоцѣнной „души“. „Самое пренебрежительное порицаніе“ блестящая рѣчь *Дюбуа Реймона* встрѣтила въ началѣ только у немногихъ естествоиспытателей и философовъ, у тѣхъ немногихъ, которые обладали одновременно достаточными познаніями и необходимымъ нравственнымъ мужествомъ, для того, чтобы выступить противъ догматическихъ сентенцій всемогущаго секретаря и диктатора Берлинской Академіи Наукъ.

Замѣчательный успѣхъ этой рѣчи (самъ *Дюбуа Реймонъ* назвалъ какъ-то впослѣдствіи незаслуженнымъ и преувеличеннымъ!) вытекаетъ изъ двухъ причинъ, внутренней и внѣшней. Съ внѣшней стороны эта рѣчь, несомнѣнно, была „замѣчательнымъ произведеніемъ ораторского искусства, *красивой проповѣдью*, отличающейся полнымъ совершенствомъ формы и богатствомъ естественнофилософскихъ картинъ. А какъ извѣстно, большинство, въ особенности „прекрасный полъ“, судитъ объ изящной проповѣди не по ея дѣйствительному идейному содержанію, а по эстетическому удовольствію, доставляемому ею“. (Монизмъ, стр. 44). По внутреннему своему содержанію рѣчь „Ignorabimus“ рѣшительно провозглашаетъ *метафизическій дуализмъ;* міръ „*вдвойнѣ* не понятенъ“, во-первыхъ, какъ матеріальный міръ „матеріи и силы“, во-вторыхъ, какъ совершенно независимый отъ этого, міръ „духа“, въ которомъ нельзя объяснить, какъ въ первомъ „на основаніи матеріальныхъ условій мышленіе и ніе“. Совершенно естественно, что господствующій у насъ дуализмъ и мистицизмъ съ радостью ухватились за эти два различные міра, чтобъ доказать двойственную природу человѣка и безсмертіе души. Восторгамъ спиритуалистовъ не было конца, тѣмъ болѣе, что *Э. Дюбуа Реймонъ* считался до тѣхъ поръ однимъ изъ видныхъ принципіальныхъ представителей научнаго матеріализма; онъ, дѣйствительно, былъ и остался имъ (несмотря на всѣ свои изящныя рѣчи!“), какъ и всѣ другіе знающіе свое дѣло и *послѣдовательно мыслящіе* естествоиспытатели нашего времени.

Въ концѣ своей рѣчи *Дюбуа-Реймонъ* ставитъ, правда, вопросъ, не

совпадаютъ ли обѣ эти „міровыя загадки“: общая проблема субстанціи и частная проблема сознанія? „Конечно—говоритъ онъ—это было бы гораздо проще и удобнѣе, чѣмъ предположеніе о двоякой непостижимости міра. Но изъ самой природы вещей вытекаетъ, что и въ этомъ пунктѣ мы никогда не добьемся истины. Поэтому всякія дальнѣйшія разсужденія на эту тему—безполезны“. Я съ самаго начала выступилъ рѣшительнымъ противникомъ этого послѣдняго взгляда и старался доказать, что оба вышеприведенныхъ кардинальныхъ вопроса не являются двумя различными міровыми загадками. *„Неврологическая проблема сознанія есть лишь частный случай универсальной проблемы,—проблемы субстанціи“* (Монизмъ, 1892, стр. 23).

Здѣсь не мѣсто опять входить въ полемику и разбирать возникшую по этому вопросу обширную литературу. Уже тридцать лѣтъ тому назадъ, въ предисловіи къ первому изданію моей Антропогеніи, я энергически протестовалъ противъ рѣчи „Ignorabimus“ и ея ложныхъ метафизическихъ заключеній; мой протестъ я подробно мотивировалъ въ книгѣ „Свободная наука и свободное ученіе“ (Штуттгардтъ, 1878, стр. 78, 82 и др.). Въ моемъ „Монизмѣ“ я тоже возвращаюсь къ нему (стр. 23, 44). Онъ задѣлъ *Дюбуа-Реймона* за живое; мой противникъ очень запальчиво отвѣтилъ мнѣ въ различныхъ рѣчахъ. Какъ и большинство его рѣчей, пользующихся такимъ успѣхомъ въ широкой публикѣ, онѣ очаровываютъ свои изящнымъ французскимъ стилемъ, богатствомъ образовъ и неожиданныхъ риторическихъ оборотовъ. Однако эти поверхностныя разсужденія не подвинули ни на шагъ наше дѣйствительное познаніе міра. Впослѣдствіи берлинскій физіологъ объявилъ себя условнымъ приверженцемъ *дарвинизма*, хотя онъ *пальца о палецъ не ударилъ* для развитія этой теоріи. Его пренебрежительныя замѣчанія объ основномъ біогенетическомъ законѣ, его отрицательное отношеніе къ исторіи рода и т. д. свидѣтельствуютъ, что онъ недостаточно знакомъ съ эмпирическими фактами сравнительной морфологіи и исторіи развитія и не въ состояніи оцѣнить ихъ высокаго философскаго значенія.

Физіологія сознанія. Своеобразное явленіе природы, которое мы называемъ сознаніемъ, не представляетъ собой „безусловно трансцедентной проблемы“, какъ утверждаетъ *Дюбуа-Реймонъ* и дуалистическая философія; на самомъ дѣлѣ это—просто *физіологическая проблема,* какъ было заявлено мною уже 33 года тому назадъ: сознаніе сводится къ физическимъ и химическимъ процессамъ. Впослѣдствіи я еще конкретнѣе формулировалъ эту проблему, какъ *проблему неврологическую*: я того мнѣнія, что дѣйствительное сознаніе (мышленіе и разумъ) имѣется только у тѣхъ высшихъ животныхъ, которыя обладаютъ *центральной нервной системой* и органами чувствъ, достигшими извѣстной степени развитія. Сюда несомнѣнно относятся высшія позвоночныя животныя, въ особенности млекопитающія, имѣющія плаценту; они являются также родоначальниками человѣка. Сознаніе самыхъ развитыхъ животныхъ: обезьянъ, собакъ, слоновъ и т. д. отличаются отъ сознанія человѣка только по степени; различія между сознаніемъ этихъ „разумнѣйшихъ“ животныхъ и сознаніемъ у низшихъ человѣческихъ расъ (веддахи, австралійскіе негритосы и т. д.) гораздо менѣе значительна, нежели разница между сознаніемъ этихъ послѣднихъ и богатырями мысли вродѣ *Спинозы, Гете, Ламарка, Дарвина* и др. Итакъ, сознаніе является лишь *частью развитой психической дѣятельности* особи и зависитъ отъ нормальнаго строенія органа этой психической дѣятельности, *мозга.*

Физіологическія наблюденія и эксперименты за послѣднія двадцать лѣтъ установили несомнѣнный фактъ, что „мѣстомъ“ (скорѣе *„органомъ“*) сознанія у млекопитающихъ является часть ихъ *большого*

мозга, а именно то „сѣрое вещество" или „кора большого мозга", которая развилась изъ выпуклой спинной части перваго изъ пяти первичныхъ мозговыхъ пузырей, т. н. передняго мозга. Благодаря новѣйшимъ усовершенствованнымъ методамъ изслѣдованія (*Келликеръ, Флексигъ, Гольги, Эдингеръ, Вайгертъ* и др.) были сдѣланы замѣчательныя открытія въ области *микроскопической анатоміи мозга*, которыя подтвердили съ *морфологической* стороны вышеупомянутое физіологическое положеніе.

Важнѣйшимъ изъ этихъ открытій, несомнѣнно, является открытіе *органовъ мышленія*, которымъ мы обязаны *Павлу Флексигу* въ Лейпцигѣ; онъ доказалъ, что въ сѣромъ веществѣ мозговой коры лежатъ четыре центральныхъ органа чувствъ или четыре „внутреннія сферы ощущеній"; сфера осязанія въ области темени, сфера обонянія въ области лба, сфера зрѣнія въ области затылка и, наконецъ, сфера слуха—въ височной области. Между этими четырьмя „*очагами чувствъ*" находятся четыре большихъ „*очага мышленія*" или ассоціаціонныхъ центра, реальные *органы духовной жизни*. Эти важныя орудія духовной жизни индивидуума дѣлаютъ возможнымъ *мышленіе* и *сознаніе*. *Флексигъ* даетъ имъ слѣдующія названія: впереди—лобный мозгъ, или „фронтальный ассоціаціонный центръ", сзади наверху—теменной мозгъ, или „паріетальный ассоціаціонный центръ" сзади внизу—главный мозгъ или „большой затылочный височный ассоціаціонный центръ" (самый важный изъ всѣхъ!) и, наконецъ, глубоко внизу—мозгъ-островокъ или „островъ Рейля", островной ассоціаціонный центръ. Эти четыре очага мышленія, отличающіеся отъ очаговъ чувствъ особенной, крайне сложной нервной структурой, являются истинными „*органами мышленія*", единственными органами нашего сознанія. Въ недавнее время *Флексигъ* констатировалъ совершенно особенное, сложное строеніе части этихъ органовъ у человѣка, которое отсутствуетъ у другихъ млекопитающихъ и объясняетъ превосходство человѣческаго сознанія.

Патологія сознанія. Открытая новѣйшей физіологіей роль большого мозга, какъ органа духовной жизни и сознанія у человѣка и высшихъ млекопитающихъ, вполнѣ подтверждается патологіей или наукой о его *заболѣваніяхъ*. Если болѣзнь разрушитъ какую-нибудь часть оболочки большого мозга, прекращаются также ихъ функціи, причемъ *локализацію* мозговыхъ функцій можно доказать даже по частямъ: при заболѣваніи отдѣльныхъ частей, прекращается та часть сознанія и мышленія, которая связана съ данной частью мозга. Къ тому же выводу мы приходимъ путемъ патологическихъ экспериментовъ. Разрушая извѣстное мѣсто въ мозгу (напр., въ центрѣ, обусловливающемъ способность рѣчи), мы уничтожаемъ также его функцію (языкъ). Впрочемъ, достаточно указать на всѣмъ извѣстныя явленія изъ области сознанія, и мы увидимъ, что послѣднее находится въ полной зависимости отъ *химическихъ* измѣненій мозговой субстанціи. Многіе напитки (кофе, чай) возбуждаютъ нашу мыслительную способность; другіе напитки (вино, пиво) настраиваютъ насъ весело; Excitantia (мускусъ и камфора) оживляютъ гаснущее сознаніе; эфиръ и хлороформъ оглушаютъ, усыпляютъ его и т. д. Развѣ все это возможно было бы, если бы сознаніе было чѣмъ-то нематеріальнымъ, независимымъ отъ вышеупомянутыхъ анатомическихъ органовъ? И куда дѣвается сознаніе „безсмертной души", если отнять у нея эти органы?

Всѣ эти и другіе не менѣе извѣстные факты доказываютъ, что сознаніе человѣка и ближайшихъ къ нему млекопитающихъ *подвержено измѣненіямъ*, въ зависимости отъ причинъ внутреннихъ (обмѣнъ веществъ въ организмѣ, кровообращеніе) и внѣшнихъ (пораненіе мозга, внѣшнія раздраженія и т. д.). Очень поучительны также характерныя явленія перемежающагося или *двойного сознанія*, представляющія собой

„своего рода“ чередованіе поколѣній въ области представленій; у одного и того же человѣка въ различные дни, въ различныхъ условіяхъ имѣется совершенно другое сознаніе; онъ не знаетъ болѣе, что дѣлалъ днемъ раньше; вчера еще онъ могъ сказать: я есть я; сегодня онъ долженъ сказать себѣ: я — другой. Такіе перерывы сознанія могутъ продолжаться не только въ теченіе нѣсколькихъ дней, но цѣлые мѣсяцы и годы; они могутъ даже стать постоянными.

Онтогенія сознанія. Всякій знаетъ, что новорожденный ребенокъ не обладаетъ еще сознаніемъ; какъ показалъ *Прейеръ,* послѣднее развивается лишь позднѣе, когда ребенокъ началъ говорить; ребенокъ долгое время говоритъ о себѣ въ третьемъ лицѣ. Лишь съ того важнаго момента, когда онъ впервые произноситъ слово „я“, когда ему уясняется „*сознаніе своего я*“, начинаетъ развиваться его самосознаніе, а вмѣстѣ съ нимъ сознаніе своей противоположности ко всему окружающему. Въ первыя десять лѣтъ жизни ребенка мышленіе его быстро развивается, подъ вліяніемъ родительскихъ наставленій и школы; въ слѣдующіе затѣмъ десять лѣтъ, вплоть до достиженія полной духовной зрѣлости, развитіе это идетъ болѣе медленнымъ темпомъ, за все это время эволюція его познанія находится въ тѣсной связи съ эволюціей его роста, съ эволюціей *сознанія* и органа его, *мозга.* Впрочемъ, даже тогда, когда ученикъ получилъ свой „аттестатъ зрѣлости“, сознаніе его на самомъ дѣлѣ далеко еще не зрѣло; теперь только, подъ вліяніемъ многочисленныхъ соприкосновеній съ внѣшнимъ міромъ, начинаетъ развиваться у него „*сознаніе внѣшняго міра*“.

Только на третьемъ десяткѣ наступаетъ полный расцвѣтъ разумнаго мышленія и сознанія; онъ приноситъ зрѣлые плоды въ слѣдующіе три десятка лѣтъ. Съ началомъ седьмого десятка (иногда раньше, иногда позже) наступаетъ медленный и постепенный упадокъ высшихъ духовныхъ силъ, характеризующій старческій возрастъ. Мало-по-малу слабѣетъ память, способность рецепціи и интересъ къ отдѣльнымъ спеціальнымъ объектамъ; но часто долго еще сохраняется продуктивность ума, ясность сознанія и интересъ къ общимъ философскимъ вопросамъ. Индивидуальное развитіе сознанія въ ранней молодости свидѣтельствуетъ объ универсальной силѣ *основного закона біогенетики;* впрочемъ, это часто можно констатировать и въ болѣе зрѣломъ возрастѣ. Во всякомъ случаѣ онтогенезисъ сознанія самымъ наглядным образомъ доказываетъ намъ, что сознаніе не есть „нѣчто нематеріальное“, а просто-на-просто физіологическая функція нашего мозга, и не является, стало быть, исключеніемъ изъ общаго закона субстанціи.

Филогенія сознанія. Итакъ, подобно всѣмъ остальнымъ явленіямъ психической жизни, сознаніе зависитъ отъ наличности опредѣленныхъ органовъ, отъ ихъ нормальнаго развитія; оно постепенно развивается у ребенка вмѣстѣ съ этими органами. На этомъ основаніи мы можемъ уже заранѣе предположить, что историческое развитіе сознанія въ животномъ царствѣ тоже совершилось постепенно. Но какъ ни несомнѣнна для насъ въ принципѣ эта естественная *филогенія сознанія,* фактически мы, къ сожалѣнію, имѣемъ о ней пока очень мало свѣдѣній и не можемъ сдѣлать на этотъ счетъ никакихъ конкретныхъ гипотезъ. Тѣмъ не менѣе палеонтологія все же даетъ намъ нѣсколько интересныхъ зацѣпокъ, не лишенныхъ значенія. Такъ, напр., характерно интенсивное въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ развитіе мозга у плацентарныхъ млекопитающихъ въ *тріасовый* періодъ. Внутренніе размѣры, многихъ ископаемыхъ черепахъ намъ точно извѣстны, такъ что мы можемъ съ достовѣрностью судить о величинѣ, а отчасти также и о структурѣ помѣщавшагося въ нихъ когда-то мозга. При этомъ мы констатируемъ въ предѣлахъ одного и того же отряда (напр., копытныхъ животныхъ, хищ-

никовъ, приматовъ, громадный прогрессъ отъ болѣе древнихъ эоценовыхъ и олигоценовыхъ представителей одного и того же рода къ ихъ потомкамъ въ міоценовомъ и пліоценовомъ періодахъ: у послѣднихъ мозгъ (сравнительно съ величиной всего организма) въ 6—8 разъ больше, чѣмъ у первыхъ.

Наивысшая ступень развитія сознанія, которой достигаетъ только человѣкъ *культурной эпохи,* тоже лишь помаленьку и постепенно—слѣдуя развитію самой культуры—развилась изъ того примитивнаго состоянія, въ которомъ и теперь еще находится сознаніе первобытныхъ дикарей. Объ этомъ свидѣтельствуетъ уже эволюція *языковъ,* находящаяся въ тѣсной связи съ эволюціей *понятій.* Чѣмъ развитѣе у мыслящаго, культурнаго человѣка процессъ образованія понятій, чѣмъ легче схватываетъ онъ изъ множества различныхъ частностей общіе признаки и подводитъ ихъ подъ общія понятія, тѣмъ яснѣе и глубже становится его сознаніе.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ.

Безсмертіе души.

Монистическіе очерки о танатизмѣ и атанизмѣ. Безсмертіе въ космическомъ смыслѣ и личное безсмертіе. Душевная субстанція, какъ аггрегатъ.

Содержаніе: Цитадель суевѣрія. Атанизмъ и танатизмъ. Индивидуальный характеръ смерти. Безсмертіе одноклѣточныхъ животныхъ (протистовъ). Безсмертіе въ космическомъ смыслѣ и личное безсмертіе. Танатизмъ у первобытныхъ народовъ. Танатизмъ у философовъ, древнихъ и новѣйшихъ. Безсмертіе и религія. Какъ возникла вѣра въ безсмертіе. Безсмертіе по ученію христіанской религіи. Вѣчная жизнь. Страшный судъ. Метафизическій атанизмъ. Душевная субстанція. Эѳирная душа. Воздушная душа. Жидкія и плотныя души. Безсмертіе души животнаго. Аргументы въ пользу безсмертія и противъ него. Иллюзіи на эту тему.

Переходя отъ вопроса о развитіи души къ великой проблемѣ о ея „безсмертіи“, мы вступаемъ въ область, которая является, такъ сказать, нерушимымъ оплотомъ всѣхъ мистическихъ и дуалистическихъ предразсудковъ и суевѣрій. Здѣсь болѣе, чѣмъ гдѣ-либо, философская мысль страдаетъ отъ вмѣшательства эгоистическихъ интересовъ личности, которая, во что-бы то ни стало, желаетъ имѣть гарантію своей загробной жизни. Эта „высшая душевная потребность“ такъ сильна въ человѣкѣ, что бросаетъ за бортъ всѣ логическія заключенія критическагс разума. У большинства людей всѣ ихъ общія воззрѣнія, все міросозерцаніе, обусловлены этой вѣрой въ личное безсмертіе, у однихъ это дѣлается сознательно, у другихъ—безсознательно, во всякомъ случаѣ изъ этого теоретическаго заблужденія вытекаютъ крайне важные практическіе выводы. Нашей задачей будетъ подвергнуть всестороннему критическому обсужденію эту важную догму и доказать несовмѣстимость съ эмпирическими данными современной біологіи.

Атанизмъ и танатизмъ. Для краткаго и удобнаго обозначенія обѣихъ противоположныхъ тенденцій въ вопросѣ о безсмертіи, мы называемъ вѣру въ „личное“ безсмертіе человѣка *атанизмомъ* (отъ слова Athanes

или Athanatos=безсмертный), а *танатизмомъ* (отъ Thanatos = смерть)— убѣжденіе, что со смертью человѣка, вмѣстѣ со всѣми прочими физіологичискими функціями его организма, прекращаетъ свое существованіе и „*душа*" его, т. е. тотъ комплексъ нашихъ мозговыхъ функцій, въ которомъ дуалистическая психологія видитъ самостоятельное „существо" или „сущность", независимую отъ прочихъ жизненныхъ проявленій организма.

Приступая къ физіологической проблемѣ *смерти,* мы еще разъ должны подчеркнуть чисто-*индивидуальный* характеръ этого явленія органической природы. Подъ смертью мы понимаемъ исключительно окончательное прекращеніе жизненныхъ отправленій *особи,* безразлично, на какой ступени развитія находится эта послѣдняя и поскольку развита ея индивидуальность. Человѣкъ умираетъ вмѣстѣ со своей личностью; въ этомъ отношеніи совершенно безразлично, оставилъ ли онъ по себѣ потомство, которое будетъ жить въ дальнѣйшихъ поколѣніяхъ, или нѣтъ. Въ извѣстномъ смыслѣ говорятъ вѣдь, что „духъ" великихъ людей продолжаетъ жить въ ихъ потомствѣ (наприм. въ родѣ талантливыхъ художниковъ, или въ династіи выдающихся правителей); ,точно такъ-же въ дѣтяхъ выдающихся матерей живетъ прекрасная „душа" этихъ послѣднихъ. Но во всѣхъ этихъ случаяхъ рѣчь идетъ о сложныхъ процессахъ *наслѣдственности,* въ которыхъ двѣ микроскопическія клѣтки родительскаго организма (сѣменная клѣтка отца и клѣтка-яйцо матери) переносятъ на потомство извѣстныя свойства субстанціи. Отдѣльныя *личности,* которыхъ тысячами производятъ на свѣтъ эти половыя клѣтки, тѣмъ не менѣе подлежатъ смерти, и со смертью ихъ прекращается ихъ индивидуальная душевная дѣятельность, точно такъ-же, какъ и всѣ прочія физіологическія функціи.

Безсмертіе одноклѣточныхъ организмовъ. Въ недавнее время нѣкоторые видные зоологи выступили въ защиту того взгляда, что только низшіе одноклѣточные организмы, *протисты,* безсмертны, въ отличіе отъ всѣхъ многоклѣточныхъ животныхъ и растеній, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей. Подробнѣе всего этотъ взглядъ развиваетъ въ 1882 г. *Вейсманъ.* Это странное воззрѣніе мотивируется, главнымъ образомъ, тѣмъ, что большинство протистовъ размножаются не половымъ путемъ, а посредствомъ дѣленія и образованія споръ. Весь одноклѣточный организмъ распадается на двѣ одинаковыя части (дочернія клѣтки), которыя затѣмъ, въ процессѣ роста, пріобрѣтаютъ размѣры и форму материнской клѣтки Но вѣдь самъ процессъ дѣленія уничтожаетъ *индивидуальность* одноклѣточнаго организма, онъ лишаетъ его морфологическаго и физіологическаго единства. Самое понятіе *индивидуума,* „недѣлимаго", является логическимъ опроверженіемъ взгляда *Вэйсмана:* оно означаетъ единство, которое несовмѣстимо, ни съ какимъ дѣленіемъ. Въ этомъ смыслѣ примитивныя одноклѣточныя растенія (Protophyta) и первичныя одноклѣточныя животныя (Protozoa) всю свою жизнь остаются такими же біонтами или *физіологическими индивидуумами,* какъ и многоклѣточныя растенія и животныя, организмъ которыхъ состоитъ изъ тканей. У многоклѣточныхъ организмовъ мы тоже наблюдаемъ процессъ безполаго размноженія посредствомъ простого дѣленія (наприм., у многихъ Cnidaria, у коралловъ, медузъ и др.); и здѣсь съ дѣленіемъ животнаго на двѣ части, оно перестаетъ существовать, какъ таковое. *Вейсманъ* утверждаетъ: „*протозойныя* не имѣютъ особей и поколѣній на манеръ *метазойныхъ*". Я категорически оспариваю это положеніе. Такъ какъ я самъ впервые (1872) выставилъ понятіе Metazoa и провелъ различіе между этими многоклѣточными животными, состоящими изъ тканей, и одноклѣточными *протозойными* (инфузоріи, корненожки и др.), такъ какъ я самъ

указалъ на принципіальную разницу въ процессѣ ихъ развитія (одни развиваются изъ зародышевыхъ листовъ, другіе—нѣтъ), я долженъ тѣмъ рѣшительнѣе заявить здѣсь, что считаю *протозойныхъ* такими же *смертными* существами, какъ и *метазойныхъ* (въ физіологическомъ, а, слѣдовательно, и въ психическомъ отношеніи); въ обѣихъ группахъ ни тѣло, ни душа не обладаютъ безсмертіемъ. Остальныя ошибочныя заключенія *Вейсмана* опровергнуты уже (1884) *Мебіусомъ,* который совершенно правильно замѣчаетъ, что „все на свѣтѣ происходитъ *періодически*“ и что „нѣтъ такого источника, изъ котораго могли-бы возникнуть безсмертные индивидуальные организмы“.

Космическое и личное безсмертіе. Если брать понятіе безсмертія въ самомъ широкомъ смыслѣ и распространить его на всю познаваемую нами природу, оно пріобрѣтаетъ научное значеніе; въ этомъ смыслѣ мистическая философія не только соглашается съ нимъ, оно является для нея чѣмъ-то само собой разумѣющимся. Тезисъ о нерушимости и вѣчномъ существованіи всего сущаго совпадаетъ въ такомъ случаѣ съ нашимъ верховнымъ закономъ природы, *закономъ субстанціи* (12-я глава). Мы ниже подробнѣе останавливаемся на этомъ космическомъ безсмертіи, въ главѣ о сохраненіи силы и матеріи; поэтому мы оставляемъ пока эту тему и переходимъ къ критикѣ ходячей „вѣры въ безсмертіе“ — обыкновенно подъ этимъ понимается безсмертіе *личной души.* Разсмотримъ сначала, какъ возникаетъ и распространяется это мистическое и дуалистическое воззрѣніе, причемъ считаемъ нужнымъ отмѣтить широкое распространеніе противоположной доктрины, *монистическаго танатизма,* возникающаго изъ эмпирическихъ наблюденій. Я различаю танатизмъ *первичный* и танатизмъ *вторичный.* Въ первомъ случаѣ (у первобытныхъ народовъ) догма безсмертія вообще не появилась еще на сцену; вторичный же танатизмъ есть поздній продуктъ разумнаго познанія природы у высоко развитыхъ культурныхъ народовъ.

Первичный танатизмъ (первоначальное отсутствіе идеи безсмертія). Во многихъ философскихъ и въ особенности въ богословскихъ сочиненіяхъ мы и теперь еще можемъ встрѣтить утвержденіе, будто вѣра въ личное безсмертіе человѣческой души присуща первоначально всѣмъ людямъ — или, по крайней мѣрѣ, всѣмъ „разумнымъ людямъ“. На самомъ дѣлѣ этотъ догматъ вовсе не является первоначальнымъ продуктомъ человѣческаго разума и никогда не пользовался всеобщимъ распространеніемъ. Въ этомъ отношеніи очень важенъ слѣдующій несомнѣнный фактъ, лишь недавно установленный сравнительной этнологіей: многіе первобытные народы, стоящіе на самой низкой ступени развитія, не имѣютъ никакого представленія ни о Богѣ, ни о безсмертіи. Таковы, напр., цейлонскіе веддахи, эти примитивные пигмеи, которыхъ мы, на основаніи прекрасныхъ изслѣдованій *Сарасина,* считаемъ остатками древнѣйшихъ изъ индійскихъ первобытныхъ людей; затѣмъ многія, очень древнія племена родственныхъ имъ дравидовъ, индійскіе зелонги и нѣкоторыя племена австралійскихъ негритосовъ. Не имѣютъ понятія о богахъ и безсмертіи также многіе изъ примитивнѣйшихъ народовъ американской расы во внутренней Бразиліи, на верхнемъ теченіи Амазонки и т. д. Это *первичное* отсутствіе вѣры въ Бога и безсмертіе—очень важный фактъ; понятно, его нельзя смѣшивать со *вторичнымъ* отсутствіемъ этой вѣры у крайне развитого культурнаго человѣка, у котораго оно является результатомъ долгихъ и упорныхъ критико-философскихъ изысканій.

Вторичный танатизмъ (пріобрѣтенное отсутствіе идеи безсмертія). Безспорно, первичный танатизмъ съ самаго начала имѣлся уже у древнѣйшихъ представителей рода человѣческаго и всегда пользовался очень широкимъ распространеніемъ. Вторичный танатизмъ — продуктъ поздняго времени; это

зрѣлый плодъ пытливой мысли человѣка, его размышленій на тему о „жизни и смерти", стало быть, результатомъ самостоятельнаго философскаго мышленія. Въ этомъ видѣ мы встрѣчаемъ его уже въ шестомъ столѣтіи до Р. Х. у нѣкоторыхъ іоническихъ натурфилософовъ, затѣмъ у основателей древней матеріалистической философіи, у *Демокрита* и *Эмпедокла*, а также у *Симонида* и *Эпикура*, у *Сенеки* и *Плинія;* болѣе всего продуманъ онъ у *Лукреція Кара.* Съ упадкомъ классической древности и распространеніемъ христіанства, атанизмъ пріобрѣтаетъ первостепенное значеніе, какъ одинъ изъ важнѣйшихъ символовъ вѣры христіанской религіи.

Въ средніе вѣка, когда Европу душилъ кошмаръ католицизма, разумѣется, лишь очень рѣдко тотъ или другой смѣлый мыслитель могъ отважиться высказать свое самостоятельное мнѣніе на этотъ счетъ. Примѣръ *Галилея, Джіордано Бруно* и другихъ независимыхъ философовъ, которыхъ „преемники Христа на землѣ" предавали пыткѣ и медленной смерти на кострѣ, устрашающимъ образомъ дѣйствовалъ на всякаго свободнаго мыслителя. Только тогда, когда реформація и возрожденіе сломили могущество папизма, стало возможно свободное слово. Исторія новѣйшей философіи показываетъ, какими путями зрѣлая мысль человѣка стремилась избавиться отъ суевѣрнаго догмата безсмертія. Однако связь съ христіанской догмой придавала послѣднему такую силу, даже въ болѣе свободныхъ протестантскихъ кругахъ, что большинство убѣжденныхъ свободомыслящихъ вынуждено было держать свои взгляды про себя. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ отдѣльные выдающіеся умы осмѣливались высказать во всеуслышаніе убѣжденіе о невозможности существованія души послѣ смерти человѣка. Эти случаи учащаются во второй половинѣ 18-го столѣтія; противъ безсмертія души высказываются *Вольтеръ, Дантонъ, Мирабо* и др., а затѣмъ главные представители тогдашняго матеріализма: *Гольбахъ, Ламеттри* и др. Тѣхъ же взглядовъ держался и вѣнценосный другъ этого послѣдняго, величайшій изъ Гогенцоллерновъ, монистическій „философъ изъ Санъ-Суси". Что сказалъ бы *Фридрихъ Великій,* этотъ „*коронованный танатистъ и атеистъ*", если-бъ могъ сравнить взгляды своихъ нынѣшнихъ преемниковъ со своими монистическими убѣжденіями!

Мыслящіе врачи уже въ прошлыя столѣтія были убѣждены, что душа человѣка не можетъ существовать послѣ его смерти; однако, они тоже остерегались открыто высказывать это. Къ тому же еще въ 18-мъ вѣкѣ эмпирическія свѣдѣнія наши о строеніи и функціяхъ мозга оставались на такой низкой ступени, что загадочная обитательница его, „душа", смѣло могла продолжать свое туманное существованіе въ мистическихъ эмпиріяхъ. Конецъ этому положилъ лишь гигантскій прогрессъ біологіи въ 19-мъ столѣтіи, въ особенности во второй половинѣ его. Теорія происхожденія видовъ и теорія клѣтокъ, поразительныя открытія въ области онтогеніи и экспериментальной психологіи, а, главнымъ образомъ, достойный удивленія прогрессъ микроскопической анатоміи мозга—все это мало-по-малу лишило атанизмъ почвы подъ ногами; честный просвѣщенный біологъ, высказывающійся за безсмертіе души, принадлежитъ теперь къ рѣдкимъ исключеніямъ. Монистическіе философы девятнадцатаго столѣтія (*Штраусъ, Фейербахъ, Бюхнеръ, Рау, Спенсеръ* и т. д.) всѣ, безъ исключенія, убѣжденные *танатисты.*

Атанизмъ и религія. Своимъ колоссальнымъ распространеніемъ и значеніемъ догматъ о личномъ безсмертіи обязанъ, главнымъ образомъ, *христіанской* религіи, которая восприняла его въ свой катехизисъ; это повело къ тому и теперь еще очень распространенному заблужденію, что

безъ этого догмата не можетъ обойтись ни одна развитая *религія.* На самомъ дѣлѣ это вовсе не такъ! Большинство развитыхъ религій Востока совсѣмъ не знаютъ вѣры въ безсмертіе; не знаетъ ея и буддизмъ, который и понынѣ исповѣдываютъ болѣе 30 процентовъ всего человѣчества; не знаютъ его также древняя религія китайцевъ и замѣнившая ее впослѣдствіи религія *Конфуція;* а что важнѣе всего, она не извѣстна также еврейской религіи въ ея первоначальномъ, чистомъ видѣ — мы не находимъ ученія объ индивидуальной загробной жизни ни въ пятикнижіи *Моисея,* ни въ тѣхъ книгахъ Стараго Завѣта, которыя были написаны до Вавилонскаго плѣненія.

Возникновеніе вѣры въ безсмертіе. Мистическое представленіе, что душа человѣка продолжаетъ существовать послѣ его смерти, несомнѣнно, возникло полифилитическіе, т.-е. разомъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Оно отсутствуетъ у древнѣйшаго *первочеловѣка,* обладающаго уже способностью рѣчи (гипотетическаго Homo primigenius въ Азіи), точно такъ же какъ у его предшественниковъ, Pithecanthropus и Prothylobates, и его современныхъ, оставшихся на низкой ступени развитія потомковъ: цейлонскихъ веддаховъ, индійскихъ зелонговъ и другихъ первобытныхъ народовъ. Лишь съ развитіемъ разума, съ размышленіями о жизни и смерти, о снѣ и сновидѣніяхъ, у различныхъ древнихъ расъ развиваются—вполнѣ независимо другъ отъ друга—мистическія представленія о двоякомъ составѣ нашего организма. Въ этомъ полифилетическомъ процессѣ дѣйствовали очень различные факторы: культъ предковъ, любовь къ роднымъ, привязанность къ жизни и стремленіе продлить ее, надежда на лучшую долю на томъ свѣтѣ, на вознагражденіе за добрые поступки и кару за плохіе и т. д. Сравнительная психологія открыла намъ въ послѣднее время очень много такихъ разнообразныхъ вѣрованій; большей частью они находятся въ тѣсной связи съ древнѣйшими формами вѣры въ Бога и религіи вообще. Въ большинствѣ современныхъ религій *атанизмъ* тѣсно связанъ съ *теизмомъ;* большинство адептовъ ихъ имѣютъ самое матеріальное представленіе о своемъ „личномъ богѣ" и переносятъ это представленіе также на „безсмертную душу" человѣка. Въ особенности грѣшитъ этимъ господствующая міровая религія современныхъ культурныхъ націй, христіанство (Срв. *Адальбертъ Свобода,* Образы вѣры, 1897).

Христіанская вѣра въ безсмертіе. Какъ извѣстно, догматъ о безсмертіи души уже давно воплотился въ христіанской религіи въ прочную форму символа вѣры: „Вѣрую въ воскрешеніе плоти и въ жизнь вѣчную". Безчисленныя картины и легенды изображаютъ намъ Христа возставшаго изъ мертвыхъ и „смертію смерть поправшаго". Точно такъ же въ день Страшнаго Суда возстанетъ изъ гроба человѣкъ и приметъ возмездіе за свои хорошія и дурныя дѣла. Весь этотъ кругъ воззрѣній христіанства носитъ безусловно *матеріалистическій* и антропистическій характеръ; онъ не многимъ выше аналогичныхъ воззрѣній многихъ неразвитыхъ первобытныхъ народовъ. Всякій человѣкъ, имѣющій хоть кое-какія свѣдѣнія по анатоміи и физіологіи, знаетъ, что „воскресеніе плоти" совершенно невозможная вещь. Воскресеніе Христа, которое ежегодно въ свѣтлый праздникъ празднуютъ милліоны вѣрующихъ христіанъ, такой же мифъ, какъ и приписываемыя ему различныя „воскрешенія изъ мертвыхъ". Для чистаго разума эти мистическіе символы вѣры такой же абсурдъ, какъ и связанная съ ними гипотеза „вѣчной жизни".

Вѣчная жизнь. Фантастическія воззрѣнія христіанской церкви на загробную жизнь безсмертной души человѣка носятъ такой же абсолютно-матеріалистическій характеръ, какъ и связанный съ ними догматъ о „воскрешеніи плоти". Очень вѣрно замѣчаетъ на эту тему *Саважъ* въ

своемъ интересномъ трудѣ: „Религія и дарвинизмъ“ (1886): „одно изъ ходячихъ обвиненій, бросаемыхъ церковью по адресу науки, гласитъ, что послѣдняя носитъ чисто матеріалистическій характеръ. На это я мимоходомъ замѣчу, что *вся церковная доктрина о будущей жизни была и остается матеріализмомъ чистѣйшей воды.* Матеріальное тѣло человѣка возстаетъ изъ мертвыхъ и переселяется въ матеріальное обиталище на небѣ“. Чтобъ убѣдиться въ этомъ, достаточно прочесть любую проповѣдь или же одну изъ снова вошедшихъ теперь въ моду высокопарныхъ застольныхъ рѣчей, въ которыхъ превозносится благо вѣчной жизни, это высшее счастье христіанина и основа нашей морали. Набожнаго и вѣрующаго христіанина-спиритуалиста ожидаютъ въ „раю“ всѣ блага высокоразвитой соціальной культуры, тогда какъ безбожныхъ матеріалистовъ „любящій отецъ“ предастъ вѣчнымъ мученіямъ въ „аду“.

Метафизическая вѣра въ безсмертіе. Въ сравненіи съ тѣмъ матеріалистическимъ атанизмомъ, который господствуетъ въ христіанской и магометанской церкви, *метафизическій атанизмъ* большинства дуалистическихъ и спиритуалистическихъ философовъ, повидимому, представляетъ собой болѣе чистый и высокій продуктъ вѣры. Главнымъ основателемъ его можно считать *Платона;* онъ уже въ четвертомъ столѣтіи до Р. Х. проповѣдывалъ полнѣйшій дуализмъ между тѣломъ и духомъ, который впослѣдствіи занялъ столь видное мѣсто въ христіанскомъ вѣроученіи, какъ въ теоріи, такъ и практикѣ. Тѣло наше смертно, матеріально, физическій продуктъ; душа же безсмертна, безтѣлесна, метафизична. Оба они лишь временно соединены между собою въ теченіе индивидульной жизни особи. Приписывая этой самостоятельной душѣ вѣчную жизнь (до и послѣ этого временнаго соединенія съ тѣломъ) Платонъ является также сторонникомъ *„переселенія душъ;“* въ качествѣ „вѣчныхъ идей“, души существуютъ уже до своего переселенія въ тѣло человѣка. Покидая послѣднее, онѣ переселяются въ другую, соотвѣтственную бренную оболочку; души жестокосердыхъ тирановъ переселяются въ тѣла волковъ и коршуновъ, души прилежныхъ работниковъ—въ тѣло муравья или пчелы и т. д. Дѣтски-наивный характеръ этого Платоновскаго ученія о душѣ не нуждается въ комментаріяхъ; при ближайшемъ разсмотрѣніи, оно оказывается совершенно несовмѣстимымъ съ непреложными, вполнѣ достовѣрными положеніями современной анатоміи и физіологіи, гистологіи и онтогеніи; мы упомянули здѣсь о немъ только потому, что несмотря на всю свою нелѣпость, оно сыграло очень важную роль въ исторіи нашей культуры. Съ одной стороны, это Платоновское ученіе о душѣ послужило исходнымъ пунктомъ для мистицизма неоплатониковъ, который проникъ затѣмъ въ ученіе христіанства, съ другой стороны, оно стало впослѣдствіи оплотомъ спиритуалистической и идеалистической философіи. Платоновская *„идея“* перешла потомъ въ понятіе душевной *субстанціи,* которое носитъ такой же неуловимый, метафизическій характеръ, но все же временами дѣлаетъ экскурсіи въ область физики.

Душевная субстанція. Взглядъ на душу, какъ на *„субстанцію“*, очень неясенъ у многихъ психологовъ; одни видятъ въ ней особую „духовную сущность“ (безтѣлесное существо), понимаютъ ее въ абстрактномъ и идеалистическомъ смыслѣ, другіе видятъ въ ней нѣчто конкретное и реальное, третьи — какую-то туманную середину между обѣими этими крайностями. Монистическое понятіе субстанціи, развиваемое нами въ 12-й главѣ и являющееся элементарной основой всего нашего міросозерцанія, неразрывно соединяетъ въ себѣ понятіе *матеріи* и *силы.* Мы различаемъ въ „душевной субстанціи“ *психическую энергію* (ощущенія, представленія, желанія) и *психическую матерію,* т.-е. живую *плазму,* безъ которой не-

возможно было бы дѣйствіе этой энергіи. У высшихъ животныхъ эта „душевная матерія“ образуетъ часть ихъ нервной системы, у низшихъ, не имѣющихъ нервовъ животныхъ и растеній — часть ихъ плазматическаго организма, у одноклѣточныхъ протистовъ—часть ихъ целлулярнаго организма. Такимъ образомъ, мы снова приходимъ къ *душевнымъ органамъ* и констатируемъ, что душевная дѣятельность немыслима безъ этихъ матеріальныхъ органовъ; активная душа особи является суммой ея физіологическихъ функцій.

Дуалистическіе философы понимаютъ подъ своей специфической душевной субстанціей нѣчто совершенно иное. Безсмертная „душа“ носитъ у нихъ матеріальный характеръ, но вмѣстѣ съ тѣмъ оказывается чѣмъ-то невидимымъ, чѣмъ-то совершенно различнымъ отъ своего видимаго обиталища. *Невидимость* души провозглашается ея существеннымъ аттрибутомъ. Одни сравниваютъ душу съ эфиромъ, считаютъ ее чрезвычайно легкимъ и подвижнымъ, тончайшимъ веществомъ или невѣсомымъ, проникающимъ повсюду между вѣсомыми частицами живого организма. Другіе уподобляютъ душу вѣтру, стало быть, приписываютъ ей газообразное состояніе; эта аналогія послужила уже у первобытныхъ народовъ источникомъ столь распространеннаго впослѣдствіи дуалистическаго воззрѣнія. Со смертью человѣка, тѣло его превращается въ трупъ, но безсмертная душа его „вылетаетъ изъ него вмѣстѣ съ послѣднимъ вздохомъ умирающаго“.

Эфирная душа. На почвѣ новѣйшихъ открытій въ области оптики и электричества (въ особенности въ послѣднее десятилѣтіе) уподобленіе души человѣка космическому эфиру получило болѣе конкретную форму; эти открытія познакомили насъ съ присущей эфиру энергіей и позволили намъ сдѣлать извѣстныя заключенія о его матеріальной природѣ. Я разбираю этотъ важный вопросъ въ 12-й главѣ и ограничусь здѣсь поэтому лишь краткимъ указаніемъ на то, что это окончательно разбиваетъ гипотезу *эфирной души*. Такая „эфирная душа“, т.-е. душевная субстанція, аналогичная съ космическимъ эфиромъ и, подобно ему, проникающая между вещественными частицами живой плазмы или молекулъ мозга, никоимъ образомъ не можетъ быть источникомъ душевной жизни индивидуума. На эту тему велись въ серединѣ нашего столѣтія оживленные дебаты, но теперь эти мистическіе взгляды, а также всѣ попытки новѣйшаго *неовитализма* провести связь между мистической „жизненной силой“ и эфиромъ—не нуждаются болѣе въ опроверженіи.

Воздушная душа. Гораздо распространеннѣе другое воззрѣніе, приписывающее душевной субстанціи *газообразныя* свойства; оно и теперь еще въ большомъ почетѣ. Дыханіе человѣка изстари сравнивалось съ дуновеніемъ вѣтерка, первоначально ихъ даже отожествляли и называли однимъ и тѣмъ же именемъ. Anemos и Psyche у грековъ, Anima и Spiritus у римлянъ первоначально обозначали дуновеніе вѣтра; впослѣдствіи эти термины перенесли на человѣческое дыханіе. Затѣмъ этотъ „духъ живый“ (дыханіе) отожествляется съ „жизненной силой“, въ концѣ концовъ принимается за самую сущность души или — въ болѣе тѣсномъ смыслѣ—за высшее проявленіе ея, „духъ“. На этой почвѣ воображеніе человѣка создало мистическое представленіе объ индивидуальныхъ духахъ, „*привидѣніяхъ*“ („Spirits“); вѣдь они и теперь еще считаются „воздушными существами“, правда одаренными физіологическими функціями организма— однако, несмотря на этотъ воздушный характеръ ихъ, знаменитымъ спиритамъ удается дѣлать съ нихъ фотографическіе снимки!

Жидкая и плотная душа. Въ послѣднія десятилѣтія 19-го вѣка экспериментальной физикѣ удалось перевести всѣ газообразныя тѣла въ жид

кое состоянiе, большую часть ихъ также въ состоянiе плотныхъ аггрегатовъ. Для этого нужны только особые аппараты, работающiе съ помощью очень высокаго давленiя и крайне низкой температуры. Такимъ путемъ можно превратить въ жидкость не только элементы, входящiе въ составъ воздуха: кислородъ, водородъ и азотъ, но и сложные газы (углекислый) и смѣшенiе газовъ (атмосферный воздухъ). Такимъ путемъ, эти *невидимыя* прежде тѣла становятся *видны* всѣмъ и каждому, ихъ можно даже осязать и нащупать. Сгущая газы, мы лишаемъ ихъ того ореола, который придавала имъ въ глазахъ несвѣдущей публики ихъ шапка-невидимка; они не являются болѣе невидимыми существами, оказывающими тѣмъ не менѣе видимыя дѣйствiя. Если бы душевная субстанцiя дѣйствительно принадлежала къ категорiи газообразныхъ тѣлъ, какъ и теперь еще вѣрятъ многiе „образованные“, мы должны были бы быть въ состоянiи превращать ее посредствомъ высокаго давленiя и очень низкой температуры въ жидкое состоянiе. Это дало бы намъ возможность поймать душу, „вылетающую“ съ послѣднимъ вздохомъ человѣка, сгустить ее подъ очень высокимъ давленiемъ и при очень низкой температурѣ въ жидкость и сохранять ее въ особомъ флаконѣ, какъ „*безсмертную жидкость*“ (Fluidum animae immortale). Путемъ дальнѣйшей конденсацiи и охлажденiя мы могли бы превратить эту жидкую душу въ плотное тѣло („душевный снѣгъ“). До сихъ поръ этотъ экспериментъ еще не удался.

Безсмертiе души у животныхъ. Если бы доктрина атанизма дѣйствительно соотвѣтствовала истинѣ, если бы „душа“ человѣка продолжала существовать во вѣки вѣчные, то необходимо было бы предположить это и о душѣ высшихъ животныхъ или, по меньшей мѣрѣ, ближайшихъ къ человѣку млекопитающихъ (обезьянъ, собакъ и т. д.). Вѣдь человѣкъ отличается отъ нихъ не особеннымъ, только ему свойственнымъ характеромъ своей психической дѣятельности, не какимъ-то новымъ *видомъ* души, а только болѣе совершенной *степенью* ея развитiя. У многихъ людей (но далеко не у всѣхъ!) въ особенности развито *сознанiе*, способность ассоцiацiи идей, разумъ и мышленiе, что отличаетъ ихъ отъ большинства животныхъ. Однако это различiе вовсе не такъ велико, какъ думаютъ обыкновенно; оно во всѣхъ отношенiяхъ меньше, нежели соотвѣтственное различiе между душой высшихъ и низшихъ животныхъ или даже между самой высокой и самой низкой стадiей въ развитiи той же человѣческой души. Итакъ, если приписывать этой послѣдней „личное безсмертiе“, то нельзя отказать въ немъ и высшимъ животнымъ.

Вполнѣ естественно поэтому, что у многихъ народовъ древняго и новаго времени мы находимъ вѣру въ личное безсмертiе животныхъ. Впрочемъ, ее раздѣляютъ и многiе мыслящiе наши современники, которые вѣрятъ въ свою загробную жизнь и въ тоже время обладаютъ основательными эмпирическими познанiями относительно душевной жизни животныхъ. Я зналъ одного стараго лѣсничаго, который болѣе тридцати лѣтъ прожилъ одинокимъ вдовцомъ въ великолѣпномъ лѣсу Восточной Пруссiи. Все его общество составляли его батраки, съ которыми онъ перебрасывался лишь нѣсколькими словами въ день, и громадная свора собакъ, съ которыми онъ жилъ въ тѣсномъ духовномъ общенiи. Тонкiй наблюдатель и поклонникъ природы, онъ тѣсно сжился съ индивидуальной психикой своихъ собакъ, которыя выросли у него на рукахъ и прошли у него долголѣтнiй искусъ дрессуры и воспитанiя; старикъ такъ же глубоко убѣжденъ былъ въ личномъ безсмертiи своихъ собакъ, какъ и въ своемъ собственномъ. Нѣкоторыя изъ самыхъ умныхъ его собакъ стояли, по его словамъ, на гораздо высшей ступени психическаго развитiя, чѣмъ его старая тупоумная служанка неуклюжiй, грубый батракъ—

къ этому результату онъ пришелъ путемъ совершенно объективнаго сравненія. Всякій безпристрастный наблюдатель, изучавшій долгое время сознательную и разумную психику породистыхъ собакъ, внимательно слѣдившій за физіологическими процессами ихъ мышленія, сужденій и заключеній, долженъ будетъ согласиться, что онѣ съ такимъ же правомъ могутъ претендовать на „безсмертіе", какъ и человѣкъ.

Доводы въ пользу атанизма. Аргументы, приводимые вотъ уже двѣ тысячи лѣтъ въ пользу безсмертія души, вытекаютъ большей частью не изъ стремленія къ истинѣ, а изъ такъ называемой „душевной потребности человѣка", т.-е. изъ области фантазіи и поэзіи. Говоря словами *Канта*, безсмертіе души является не объектомъ *чистаго разума*, а „постулатомъ *практическаго* разума". Но этотъ послѣдній вмѣстѣ съ его спутниками: „душевными потребностями", „потребностями моральнаго воспитанія" и т. д. мы должны оставить совершенно въ сторонѣ, если искренне стремимся къ познанію истины; истина доступна намъ исключительно на почвѣ эмпирически обоснованныхъ и логически продуманныхъ заключеній чистаго разума. *Атанизмъ*, какъ и *теизмъ*, могутъ быть предметомъ мистической фантазіи и трансцендентной „вѣры", но не объектомъ логическаго мышленія и науки.

Анализъ отдѣльныхъ доводовъ, приводимыхъ въ пользу безсмертія души, показываетъ, что ни одинъ изъ нихъ не построенъ на дѣйствительно *научной* почвѣ; ни одинъ изъ нихъ не уживется съ тѣми очевидными истинами, къ которымъ пришла за послѣднія десятилѣтія физіологическая психологія и теорія развитія. *Теологическій* аргументъ, заключающійся въ томъ, что личный Богъ — творецъ вдохнулъ человѣку безсмертную душу (обыкновенно подъ этимъ понимается часть его собственной божественной души)—является чистѣйшимъ мифомъ. *Космологическій* аргументъ, что „нравственный распорядокъ міра" требуетъ вѣчнаго существованія человѣческой души, — ни на чемъ не основанный догматъ. *Телеологическій* аргументъ, что „высокое назначеніе" человѣка требуетъ окончательнаго развитія его несовершенной земной души, на томъ свѣтѣ, покоится на ложномъ антропизмѣ. *Моральный* аргументъ, что разочарованія земной жизни, обманутыя ею надежды должны быть вознаграждены на томъ свѣтѣ „верховной справедливостью", благое по желаніе, не болѣе. *Этнологическій* аргументъ, что вѣра въ безсмертіе, точно такъ же, какъ вѣра въ Бога, врождена всѣмъ людямъ, — фактическая ошибка. *Онтологическій* аргументъ, что душа, какъ „простая безтѣлесная и недѣлимая сущность" не можетъ исчезнуть со смертью индивидуума, вытекаетъ изъ совершенно ложнаго взгляда на явленія духовной жизни; это спиритуалистическое заблужденіе. Всѣ эти и аналогичные „доводы въ пользу атанизма" не имѣютъ теперь мѣста; ихъ *окончательно опровергла* научная критика послѣднихъ десятилѣтій.

Доводы противъ атанизма. Въ виду важности разбираемаго вопроса, мы считаемъ нужнымъ рядомъ съ этими, сплошь и рядомъ эфемерными, доказательствами *въ пользу* атанизма, привести и научныя, мотивированныя доказательства *противъ* атанизма. Физіологія учитъ насъ, что душа человѣка, точно такъ же, какъ и душа высшихъ животныхъ, представляетъ собой не самостоятельное, безтѣлесное существо или сущность, а сумму извѣстныхъ функцій мозга; какъ и всѣ другія жизненныя отправленія организма, онѣ обусловлены физическими и химическими процессами, подлежатъ, стало быть, закону субстанціи. *Гистологическій* аргументъ покоится на крайне сложномъ микроскопическомъ строеніи мозга; согласно ему, дѣйствительными „элементарными органами души являются луовыя клѣтки-гангліи мозга". *Экспериментальный* аргументъ заклю-

чается въ томъ, что отдѣльные психическіе процессы связаны съ извѣстными областями нашего мозга и невозможны безъ ихъ нормальнаго участія; разрушая то или другое мѣсто въ мозгу, мы уничтожаемъ также его функцію; рельефнѣе всего это проявляется въ „мыслительныхъ органахъ", единственномъ центральномъ инструментѣ нашей „духовной жизни". *Патологическій* аргументъ является дополненіемъ къ физіологическому; когда болѣзнь разрушитъ извѣстныя области въ мозгу (центральный органъ языка, зрѣнія, слуха), прекращаются также ихъ функціи (рѣчь, зрѣніе, слухъ); сама природа устраиваетъ здѣсь физіологическій экспериментъ, не допускающій никакихъ сомнѣній. *Онтогенетическій* аргументъ ссылается на непосредственные факты индивидуальнаго развитія души; эволюція души ребенка совершается на нашихъ глазахъ; юноша и мужчина созрѣваютъ въ зрѣлый продуктъ, а на старости лѣтъ наступаетъ постепенный упадокъ души, вслѣдствіе старческой дегенераціи мозга. *Филогенетическій* аргументъ основывается на данныхъ палеонтологіи, сравнительной анатоміи и физіологіи мозга; эти дополняющія другъ друга дисциплины не оставляютъ никакого сомнѣнія въ томъ, что мозгъ человѣка (слѣдовательно, и функція его, душа) постепенно, шагъ за шагомъ, развился изъ мозга млекопитающихъ, а въ дальнѣйшемъ счетѣ изъ мозга низшихъ позвоночныхъ животныхъ.

Атанистическія иллюзіи. Всѣ эти изслѣдованія — ихъ можно было бы дополнить многими другими результатами современной науки — доказали полную несостоятельность стараго догмата о „безсмертіи души"; въ двадцатомъ столѣтіи этотъ догматъ можетъ быть развѣ только объектомъ трансцендентной *вѣры,* но не предметомъ серьезныхъ научныхъ изслѣдованій. „Критика чистаго разума" доказываетъ, впрочемъ, что эта досточтенная вѣра является въ сущност и чистѣйшимъ *суевѣріемъ,* точно такъ же, какъ и сопутствующая ей обыкновенно вѣра въ „личнаго Бога". Однако и теперь еще милліоны „вѣрующихъ" — не только въ темныхъ народныхъ массахъ, но и въ образованныхъ, очень образованныхъ слояхъ общества — считаютъ это суевѣріе самымъ дорогимъ достояніемъ своимъ, „высшимъ благомъ" человѣка. Поэтому намъ придется еще подробнѣе заняться этимъ кругомъ идей и — предполагая искренность ихъ — подвергнуть ихъ критическому разбору, оцѣнить ихъ дѣйствительное значеніе. Объективный критикъ приходитъ при этомъ къ тому убѣжденію, что значеніе этихъ идей покоится, главнымъ образомъ, на самовнушеніи, отчасти же вытекаетъ изъ неспособности къ правильнымъ сужденіямъ и логическому мышленію. По моему глубокому и честному убѣжденію, отказъ отъ этихъ „*атанистическихъ иллюзій*" не только не будетъ тяжелой *потерей* для человѣчества, а, наоборотъ, принесетъ ему громадную *пользу.*

„*Душевная потребность*" человѣка въ безсмертіи души вытекаетъ, главнымъ образомъ, изъ слѣдующихъ двухъ источниковъ: изъ надежды на лучшую жизнь на томъ свѣтѣ и изъ желанія встрѣтиться тамъ съ милыми нашему сердцу родными и друзьями, которыхъ похитила у насъ безжалостная смерть. Что касается первой надежды, то она вытекаетъ изъ естественнаго чувства возмездія, которое, при всей своей субъективной справедливости, не имѣетъ подъ собой объективной почвы. Мы требуемъ возмездія за безчисленные недостатки и печальныя стороны земной жизни, но не имѣемъ никакой реальной надежды на это, никакой серьезной гарантіи, что такъ оно и будетъ. Мы требуемъ безконечной, вѣчной жизни, которая дала бы намъ только радость и наслажденія, ни единаго разочарованія или горя. Большинство людей представляетъ себѣ эту „блаженную жизнь на томъ свѣтѣ" въ очень странномъ свѣтѣ; удивительнѣе всего, что „безтѣлесная душа" предается тамъ самымъ матеріальнымъ

наслажденіямъ. Фантазія вѣрующаго рисуетъ себѣ это вѣчное блаженство сообразно съ его личными вкусами и желаніями. Американскій индіецъ— Шиллеръ наглядно рисуетъ намъ его танатизмъ въ своей „Nadowessische Totenklage“ — надѣется найти въ раю чудныя мѣста для охоты, изобилующія буйволами и медвѣдями; эскимоса ожидаютъ въ раю сверкающія на солнцѣ льдины со множествомъ бѣлыхъ медвѣдей, тюленей и прочихъ полярныхъ животныхъ; кроткій душою сингалезецъ рисуетъ себѣ рай на подобіе своего райскаго ѳстрова Цейлона съ его роскошными садами и лѣсами, съ той лишь разницей, что тамъ всегда будутъ въ его распоряженіи неисчерпаемые запасы риса и „Curry“, кокосовыхъ орѣховъ и другихъ плодовъ; мусульманинъ-арабъ убѣжденъ, что въ раю его ожидаютъ тѣнистыя рощи, великолѣпный коверъ цвѣтовъ, живительныя струи и красавицы-гуріи; католическій рыбакъ въ Сициліи рисуетъ себѣ рай въ не менѣе заманчивыхъ краскахъ: богатѣйшій уловъ рыбы, вкуснѣйшія макароны и вѣчное отпущеніе всѣхъ грѣховъ—послѣдніе онъ оставляетъ за собой и для будущей жизни; протестантскій житель Сѣверной Европы видитъ въ раю необъятный готическій соборъ, въ которомъ раздаются „вѣчные гимны Богу-Саваоѳу“. Однимъ словомъ, каждый вѣрующій ожидаетъ отъ своей вѣчной загробной жизни прямого продолженія своей индивидуальной земной жизни, лишь въ значительно „увеличенномъ и улучшенномъ изданіи“.

Подчеркнемъ же безусловно *матеріалистическій* характеръ *христіанскаго атанизма,* находящійся въ тѣсной связи съ нелѣпой догмой о „воскресеніи плоти“. Тысячи картинъ знаменитыхъ художниковъ изображаютъ намъ идиллію загробной жизни: „возставшіе изъ гроба мертвецы прогуливаются въ раю, ни дать, ни взять, какъ на любомъ столичномъ бульварѣ; у нихъ при себѣ ихъ „возрожденныя души“; но они лицезрятъ Бога своими тѣлесными очами, слышатъ голосъ его своими земными ушами, славословятъ его пѣснопѣніями изъ своего бреннаго горла и т. д. Однимъ словомъ, новѣйшіе обитатели христіанскаго рая точно такъ же состоятъ изъ души и тѣла, надѣлены всѣми тѣлесными органами, какъ и наши предки въ германской Валгаллѣ, какъ „безсмертные“ турки и арабы въ прелестныхъ райскихъ садахъ Магомета, какъ и древнегреческіе полубоги и герои на Олимпѣ, наслаждающіеся нектаромъ и амброзіей за столомъ Зевеса.

Какими великолѣпными красками не рисуйте эту „вѣчную жизнь“ въ раю, въ концѣ, концовъ она неминуемо должна будетъ надоѣсть вамъ. А тутъ еще „вѣчность“! Безпрерывно вести это монотонное существованіе! Глубокій мифъ о „Вѣчномъ жидѣ“, о томъ, какъ несчастный Агасѳеръ тщетно стремится найти себѣ покой, долженъ былъ бы открыть намъ глаза на прелести этой „вѣчной жизни“. Мы не можемъ желать себѣ другой, лучшей доли послѣ трудовой честной жизни, какъ вѣчнаго покоя могилы; „Domine, dona eis requiem aeternam“! (Упокой, Господи, душу усопшаго раба твоего!).

Каждый образованный и мыслящій человѣкъ, знакомый съ *геологическимъ лѣтосчисленіемъ,* представляющій себѣ эту длинную вереницу милліоновъ лѣтъ, долженъ будетъ, при безпристрастной оцѣнкѣ, согласиться съ нами, что банальная идея „вѣчной жизни“ является даже для самаго совершеннаго изъ смертныхъ не великимъ *утѣшеніемъ*, а страшной *угрозой.* Кто отрицаетъ это, тотъ не способенъ къ ясному мышленію, къ логическимъ сужденіямъ.

Самымъ главнымъ и законнымъ источникомъ нашей вѣры въ безсмертіе является надежда встрѣтиться на томъ свѣтѣ съ нашими дорогими родными и пріятелями, преждевременно похищенными у насъ без-

жалостной смертью. Эта надежда тоже оказывается эфемерной. Кромѣ того, ее во всякомъ случаѣ должно отравить то обстоятельство, что вмѣстѣ съ милыми нашему сердцу лицами намъ предстоитъ встрѣтиться тамъ и съ другими, менѣе пріятными намъ знакомыми, со всѣми нашими врагами, портившими намъ кровь на этомъ свѣтѣ. Даже на почвѣ интимныхъ отношеній для многихъ возникли-бы здѣсь досадныя загвоздки! Многіе мужья, не колеблясь, откажутся отъ всѣхъ благъ рая, если увѣрятся, что имъ предстоитъ тамъ „*вѣчно*“ имѣть подлѣ себя свою „дражайшую половину“, а тѣмъ паче тещу. Сомнительно также, пришлась ли бы эта райская жизнь по вкусу Генриху VIII, которыи долженъ былъ-бы дѣлить ее со всѣми своими восемью женами: а тѣмъ болѣе польскому королю Августу Сильному, который осчастивилъ своей любовью болѣе ста женщинъ и прижилъ съ ними 352 дѣтей! Онъ находился въ самыхъ лучшихъ отношеніяхъ съ папой, „Намѣстникомъ Бога на землѣ“, а по этому непремѣнно попалъ-бы въ рай, несмотря на всѣ свои недостатки, несмотря на то, что его нелѣпыя военныя авантюры стоили жизни болѣе ста тысячъ саксонцевъ.

Еще одинъ вопросъ представляетъ неразрѣшимыя затрудненія для вѣрующихъ атанистовъ; въ какой *стадіи индивидуальнаго развитія* отлетѣвшая душа человѣка ведетъ свое „вѣчное загробное существованіе“? Умираетъ, предположимъ, ребенокъ: что-же, происходитъ его душевная эволюція и на небѣ согласно тѣмъ-же жестокимъ законамъ „борьбы за существованіе“, какъ на землѣ? Талантливый юноша, падающій жертвой братоубійственной войны, лишь на томъ свѣтѣ воспользуется дарами, которыми щедро надѣлила его природа? лишь въ Валгаллѣ проявитъ свои выдающіяся духовныя способности? А впавшій въ дѣтство старецъ во цвѣтѣ лѣтъ прославился своими дѣлами на весь міръ,—на томъ свѣтѣ вынужденъ будетъ вѣчно оставаться въ состояніи старческаго безсилія? Или-же духъ его продѣлываетъ тамъ обратную эволюцію, возвращается къ прежней стадіи расцвѣта? Но если безсмертныя души подвергаются на Олимпѣ процессу обновленія, становятся тамъ во всѣхъ отношеніяхъ *совершенными* существами, то *личность*, какъ таковая, теряетъ для нихъ всякій интересъ и прелесть.

Критика чистаго разума разбиваетъ также антропистическій мифъ о „*Страшномъ Судѣ*“, о дѣленіи всѣхъ человѣческихъ душъ на двѣ большихъ категоріи, изъ которыхъ одной суждено *вѣчное* райское блаженство, другой—*вѣчныя* муки ада, (въ скобкахъ замѣтимъ, что на эти муки осуждаетъ ихъ тотъ самый Богъ, который считается „источникомъ любви!“). Вѣдь самъ этотъ любвеобильный Богъ „создалъ“ условія наслѣдственности и приспособленія, благодаря которымъ баловни судьбы *необходимо* должны стать праведниками, а несчастные пасынки ея съ такой же *необходимостью* становятся грѣшниками, осужденными на „геену огненну“.

Если собрать всѣ безчисленные, пестрые мифы, которые въ теченіе тысячелѣтій возникли у различныхъ народовъ на почвѣ вѣры въ безсмертіе, мы получимъ изумительный, фантастическій калейдоскопъ. *Адальбертъ Свобода* даетъ намъ чрезвычайную интересный перечень ихъ въ своихъ превосходныхъ сочиненіяхъ: „Мифы о душѣ“ (1886) и „Образы вѣры“ (1897), написанныхъ на основаніе обширнаго знакомства съ источниками. Большинство этихъ мифовъ кажутся намъ теперь совершенно абсурдными, всѣ они совершенно не совмѣстимы съ современнымъ развитымъ естествознаніемъ; а, между тѣмъ, они и въ наше время играютъ еще очень важную роль и въ качествѣ „постулатовъ практическаго разума“ оказываютъ чрезвычайное вліяніе на воззрѣнія индивидумовъ и судьбы народовъ.

Идеалистическая и спиритуалистическая философія нашего времени, конечно, не можетъ не согласиться, что эти ходячія, матеріалистическія представленія о безсмертіи души—чистѣйшій вымыселъ: вмѣсто нихъ она преподноситъ намъ болѣе утонченныя гипотезы о безтѣлесномъ душевномъ существѣ, о платонической идеѣ или трансцендентной душевной субстанціи. Но наше реалистическое міровоззрѣніе не нуждается въ этихъ туманныхъ и неуловимыхъ представленіяхъ, ему нѣтъ отъ нихъ никакого проку: они не удовлетворяютъ ни каузальной потребности нашего разсудка, ни нашихъ желаній. Если подвести итогъ тѣмъ результатамъ, къ которымъ пришла современная антропологія, психологія и космологія по вопросу объ атанизмѣ, то мы должны будемъ категорически сознаться себѣ, что „вѣра въ безсмертіе человѣческой души—догматъ, находящійся въ неразрѣшимомъ противорѣчіи съ самыми достовѣрными положеніями современнаго экспериментальнаго естествознанія".

ГЛАВА ДВѢНАДЦАТЯ.

Законъ субстанціи.

Монистическіе очерки объ основномъ законѣ космологіи. Законъ сохраненія матеріи и энергіи. Кинетическое и пикнотическое понятіе энергіи.

Содержаніе: Основной химическій законъ сохраненія матеріи. Основной физическій законъ сохраненія энергіи. Соединеніе обоихъ законовъ въ законъ субстанціи. Кинетическое, пикнотическое и дуалистическое понятіе субстанціи. Монизмъ матеріи. Масса или вещество (вѣсомая матерія). Атомы и элементы. Сродство элементовъ. Душа атома (Чувствованіе и стремленіе массы). Эфиръ и масса. Сила и энергія. Сила напряженія и живая сила. Единство силъ природы. Всемогущество закона субстанціи.

Самымъ верховнымъ и всеобъемлющимъ закономъ природы я считаю *законъ субстанціи,* единственно-истинный *космологическій основной законъ.* Открытіе его является величайшимъ пріобрѣтеніемъ 19-го столѣтія: всѣ остальные извѣстные намъ законы природы подчинены этому универсальному закону субстанціи. Въ понятіи „*закона субстанціи*" я объединяю два высшихъ универсальныхъ закона различнаго происхожденія: болѣе старый *химическій* законъ о „сохраненіи матеріи" и *физическій* законъ о „сохраненіи силы", открытый сравнительно недавно (Монизмъ, 1892 стр. 14, 39). Для многихъ моихъ читателей, вѣроятно, будетъ чѣмъ-то самимъ собою разумѣющимся, что оба эти основные закона точнаго естествознанія по существу неразрывно связаны другъ съ другомъ; на этой точкѣ зрѣнія стоятъ также большинство современныхъ естествоиспытателей. Однако этотъ важный фактъ до сихъ поръ еще оспаривается многими учеными, такъ что нуждается все-таки въ особомъ доказательствѣ. Поэтому мы сначала бросимъ бѣглый взглядъ на каждый изъ этихъ законовъ въ отдѣльности.

Законъ сохраненія матеріи. (*Лавуазье* 1789). *Сумма матеріи, заполняющей безконечное пространство вселенной, всегда одна и та-же.* Когда какое-нибудь тѣло, повидимому, подвергается процессу уничтоженія и исчезаетъ на нашихъ глазахъ, оно на самомъ дѣлѣ переходитъ лишь въ другую форму. Такъ наприм., при сгораніи угля послѣдній соединяется съ кислородомъ воздуха и превращается въ газообразную углекислоту; кусокъ сахара, упавшій въ воду, переходитъ изъ твердаго состоянія въ

жидкое. Точно такъ-же, когда намъ кажется, что возникаетъ новое тѣло природы, на самомъ дѣлѣ происходитъ лишь превращеніе матеріи изъ одной формы въ другую, во время дождя водяные пары, находящіеся въ воздухѣ, охлаждаются и падаютъ въ видѣ капель на землю; когда желѣзо находится въ сыромъ мѣстѣ, верхній слой металла соединяется съ кислородомъ и водой, содержащимися въ воздухѣ, и такимъ, образомъ, образуется ржавчина. Въ природѣ мы нигдѣ не замѣчаемъ возникновенія или „сотворенія" новой матеріи; нигдѣ не замѣчаемъ также исчезновенія или уничтоженія матеріи. Это положеніе опыта считается теперь самымъ важнымъ, непреложнымъ началомъ химической науки; съ помощью *вѣсовъ* мы всегда можемъ въ немъ наглядно убѣдиться. Французскому химику Лавуазье принадлежитъ та безсмертная заслуга, что онъ первый съ помощью вѣсовъ доказалъ этотъ законъ. Въ настоящее время всѣ естествоиспытатели, долгое время занимавшіеся изученіемъ явленій природы, такъ непоколебимо убѣждены въ безусловномъ постоянствѣ матеріи, что не могутъ даже и представить себѣ обратнаго.

Законъ сохраненія силы. (*Робертъ Майеръ*, 1842). *Сумма силъ, дѣйствующихъ въ безконечномъ пространствѣ вселенной и обусловливающихъ всѣ явленія природы, остается одной и той-же.* Въ паровозѣ дѣйствуетъ давленіе (сила напряженія) нагрѣтаго пара, которое превращается въ живую силу механическаго движенія; когда раздается свистокъ паровоза, въ воздухѣ происходятъ звуковыя колебанія, которыя передаются черезъ барабанную перепонку и цѣпь ушныхъ костей въ лабиринтѣ нашего внутренняго уха, а отсюда черезъ слуховой нервъ къ акустическимъ клѣткамъ-гангліямъ, образующимъ слуховой центръ въ височной области мозговой коры. Все изумительное богатство образовъ и красокъ, одушевляющее нашу планету, является въ послѣднемъ счетѣ ничѣмъ инымъ, какъ солнечнымъ свѣтомъ, прошедшимъ черезъ извѣстныя превращенія. Поразительное развитіе техники въ наше время даетъ намъ возможность превращать одну силу природы въ другую. Теплоту въ движеніе, движеніе въ свѣтъ и звукъ, эти послѣдніе въ электричество или наоборотъ; это теперь извѣстно всѣмъ и каждому. При точномъ *измѣреніи* количества силы, дѣйствующей въ этихъ превращеніяхъ, оказалось, что оно остается всегда одинаковымъ. Во вселенной не пропадаетъ ни одной частицы какой-бы то ни было силы: не пропадаетъ и не создается вновь. Уже въ 1837 г. *Фридрихъ Моръ* въ Боннѣ былъ очень близокъ къ этому важному открытію; оно было сдѣлано въ 1842 году талантливымъ швабскимъ врачемъ *Робертомъ Майеромъ* въ Гейльброннѣ; независимо отъ него и почти одновременно съ нимъ къ тому-же выводу пришелъ знаменитый физіологъ *Германъ Гельмгольцъ*; пять лѣтъ спустя онъ доказалъ, что принципъ сохраненія силы простирается на области *физической* науки. Мы сказали-бы, что онъ господствуетъ теперь и во всѣхъ отрасляхъ *физіологіи* т. е., „органической физики", если-бы не рѣзкая оппозиція со стороны біологовъ-виталистовъ, а также дуалистической и спиритуалистической школы въ философіи. Эти послѣдніе видятъ въ „духовныхъ силахъ" человѣка какія-то особенныя, „свободныя" силы, не подчиненныя закону сохраненія энергіи; этотъ дуалистическій взглядъ находитъ себѣ опору въ догмѣ о свободѣ воли. Мы уже имѣли случай убѣдиться въ полной несостоятельности этого взгляда. Въ послѣднее время научная физика различаетъ понятія „*силы*" и „энергіи" но для нашего общаго обзора это остается безразличнымъ *).

*) Въ февралѣ текущаго года появился въ Берлинѣ трудъ нашего петербургскаго физика, проф. О. Д. Хвольсона, подъ заглавіемъ «Hegel, Häckel, Kossuth u. das XII Gebot», въ которомъ авторъ очень сѣтуетъ на Геккеля за то, что онъ не разграничиваетъ по-

Единство закона субстанціи. Для нашего монистическаго міросозерцанія очень важно доказать, что оба этихъ главныхъ космологическихъ закона: химическій законъ сохраненія матеріи и физическій законъ сохраненія силы, неразрывно связаны между собой; между обѣими теоріями такая же тѣсная связь, какъ и между ихъ объектами, *матеріей* и *силой* (энергіей). Многіе монистическіе ученые и философы сочтутъ это *единство* обоихъ законовъ чѣмъ-то само собою разумѣющимся, такъ какъ они касаются лишь двухъ различныхъ сторонъ одного и того же объекта, „космоса"; однако, этотъ вполнѣ правильный взглядъ далеко еще не сталъ общимъ достояніемъ науки. Напротивъ, его энергично оспариваетъ вся дуалистическая школа въ философіи, виталистическая доктрина въ біологіи и теорія параллелизма въ психологіи; онъ нашелъ себѣ противниковъ даже среди (непослѣдовательныхъ!) приверженцевъ монизма, которые побиваютъ его ссылкой на „сознаніе", вообще на высшую духовную дѣятельность человѣка или на другія проявленія его „свободной душевной жизни".

Поэтому я самымъ категорическимъ образомъ подчеркиваю здѣсь *единство* закона субстанціи: между обоими логически расчлененными законами фактически существуетъ неразрывная связь. Вначалѣ наука не замѣчала этой связи, какъ видно уже изъ того, что оба закона были открыты въ различное время. Первымъ былъ открытъ химическій законъ „сохраненія матеріи"; *Лавуазье* открылъ его уже въ 1789 г. и сдѣлалъ его базисомъ точной химіи, (которая сплошь да рядомъ прибѣгаетъ къ взвѣшиваніямъ). Законъ о „сохраненіи энергіи" не такъ очевиденъ и былъ открытъ позднѣе, лишь въ 1842 г., *Робертомъ Майеромъ*, а *Гельмгольцъ* первый сдѣлалъ его краеугольнымъ камнемъ всей точной физической науки. Единство обоихъ этихъ основныхъ законовъ и теперь еще подвергается большимъ сомнѣніямъ со стороны противниковъ, но многіе убѣжденные сторонники его изъ среды естествоиспытателей такъ-таки и говорятъ объ этомъ „законѣ сохраненія силы и матеріи". Я уже давно предложилъ замѣнить этотъ длинный терминъ, состоящій на нѣмецкомъ языкѣ изъ девяти словъ, болѣе краткимъ и удобнымъ выраженіемъ: „*законъ субстанціи*" или „основной космологическій законъ"; мы могли-бы употребить здѣсь также терминъ: *универсальный законъ* или законъ сохраненія (постоянства), или же „*аксіома о сохраненіи* (о постоянствѣ) вселенной;" въ сущности говоря, послѣдняя вытекаетъ изъ *принципа причинности* (Монизмъ, стр. 14, 39).

Понятіе субстанціи. Великій философъ *Борухъ Спиноза* впервые ввелъ въ науку чистое *монистическое* „понятіе субстанціи" и уразумѣлъ его капитальное значеніе; его главный трудъ появился незадолго до его преждевременной кончины, въ 1677 г., какъ разъ за сто лѣтъ до того, какъ *Лавуазье* экспериментально доказалъ съ помощью вѣсовъ, этого главнаго инструмента химической науки, законъ сохраненія матеріи. Въ грандіозномъ пантеистическомъ міровоззрѣніи *Спинозы* понятіе *міра* (вселенной, космоса) совпадаетъ съ всеобъемлющимъ понятіемъ *Божества*; это міровоззрѣніе является самымъ чистымъ и разумнымъ видомъ *монизма* и въ то же время также самымъ абстрактнымъ, разумнымъ видомъ *монотеизма*. Эта *универсальная субстанція* или „божественная, міровая сущность" является намъ съ одной стороны какъ *матерія*, (вещество субстанціи, обладающее безконечнымъ *протяженіемъ* въ пространствѣ), съ другой стороны, какъ *духъ* (всеобъемлющая, *мыслящая* энергія субстанціи); это два основныхъ *аттрибута* субстанціи. Впо-

нятій силы и энергіи. Объ оцѣнкѣ Хвольсона воззрѣній Геккеля объ энтропіи см. примѣчаніе ниже, въ главѣ XIV. *Прим. ред.*

слѣдствіи понятіе субстанціи прошло черезъ различныя перипетіи, но всѣ эти превращенія и толкованія ея, при строгомъ анализѣ, сводятся на величайшее основное понятіе *Спинозы,* которое я вмѣстѣ съ *Гёте* считаю самой возвышенной, самой глубокой и истинной мыслью человѣчества за все время его существованія. Всѣ отдѣльные объекты міра, доступные нашему познанію, всѣ индивидуальныя формы бытія, являются только особыми преходящими формами субстанціи: *Accidentia* или *Modi.* Эти *Modi* оказываются тѣлесными, матеріальными предметами, если разсматривать ихъ подъ аттрибутомъ *протяженія* („заполненія пространства"); силами или идеями, если понимать ихъ подъ аттрибутомъ *мышленія* (или „энергіи"). Къ этой мысли *Спинозы* возвращается теперь, черезъ 200 лѣтъ, и нашъ преображенный *монизмъ*: и для насъ *матерія* (заполняющее пространство вещество) и *энергія* (двигательная сила) являются лишь двумя нераздѣльными аттрибутами одной субстанціи.

Кинетическое понятіе субстанціи (основной принципъ колебаній или вибрацій). Въ связи съ господствующей въ новѣйшей физикѣ теоріей атомовъ, понятіе субстанціи вызвало очень различныя толкованія, изъ которыхъ мы остановимся здѣсь вкратцѣ лишь на обѣихъ противоположныхъ крайностяхъ, на кинетической и пикнотической доктринахъ. Обѣ эти теоріи субстанціи согласны между собой въ томъ, что всѣ различныя силы природы сведены теперь къ одному общему источнику или первоначальной силѣ; сила тяжести и химическое сродство, электричество и магнетизмъ, свѣтъ и теплота и т. д.—все это лишь различныя проявленія, различныя формы одной единой *первоначальной силы* (Prodynamis), такъ называемой *динамоды.* Эту первоначальную силу, общій источникъ всѣхъ силъ, представляютъ себѣ обыкновенно въ видѣ вибрирующаго движенія мельчайшихъ частицъ, *вибраціи атомовъ.* Что касается этихъ атомовъ, то, согласно „кинетическому понятію субстанціи", это—мертвыя отдѣльныя частицы, которыя вибрируютъ въ пустомъ пространствѣ и дѣйствуютъ на разстояніе. Великій математикъ *Ньютонъ*, открывшій *законъ тяготѣнія*, является также основателемъ этой кинетической теоріи субстанціи, самымъ виднымъ представителемъ ея. Въ главномъ своемъ сочиненіи: „Philosophiae naturalis principia mathematica" (1687) онъ доказалъ, что во всей вселенной дѣйствуетъ одинъ и тотъ же законъ *притяженія массъ,* или *тяготѣнія;* сила притяженія двухъ массовыхъ частицъ прямо пропорціональна ихъ массамъ и обратно пропорціональна квадрату разстоянія. Эта универсальная „*сила тяжести*" обусловливаетъ собою паденіе созрѣвшаго яблока и морскія теченія, вращеніе планетъ вокругъ солнца и космическія движенія всѣхъ небесныхъ тѣлъ. Открытіе этого закона тяготѣнія—безсмертная заслуга *Ньютона,* который облекъ его въ непреложную математическую формулу. Но эта *мертвая математическая формула,* которая стоитъ на первомъ планѣ у большинства ученыхъ, открывая намъ только *количественныя* отношенія, не даетъ намъ никакого понятія о *качественной* сторонѣ явленій. Изъ своего закона тяготѣнія *Ньютонъ* заключилъ о непосредственномъ *вліяніи на разстояніе*—это стало со временемъ однимъ изъ самыхъ важныхъ и вредныхъ догматовъ позднѣйшей физики, эта гипотеза не только не даетъ намъ ни малѣйшаго представленія о дѣйствительныхъ причинахъ притяженія массъ, а напротивъ, является серьезной преградой на пути къ уразумѣнію ихъ. Я подозрѣваю, что постоянныя размышленія объ этомъ таинственномъ дѣйствіи на разстояніи не мало способствовали той перемѣнѣ, которая произошла въ *Ньютонѣ* за послѣдніе 34 года его жизни и совратили его въ темный лабиринтъ мистическихъ грезъ теистическихъ суевѣрій: подъ конецъ онъ даже дѣлалъ метафизическія

гипотезы о пророчествѣ пророка Даніила и безсмысленныхъ бредняхъ откровенія св. Іоанна.

Пикнотическое понятіе субстанціи (основное начало сгущенія или пикноза). Новѣйшая теорія сгущенія или пикнотическая теорія субстанціи находится въ принципіальномъ контрастѣ съ господствующей теоріей колебаній или кинетической теоріей субстанціи. Подробнѣе всего ее развилъ *У. Г. Фохтъ* (въ Лейпцигѣ) въ своемъ содержательномъ трудѣ о „сущности электричества и магнетизма съ точки зрѣнія единаго понятія субстанціи“ (1891). Общей первосилой вселенной, универсальной *Prodynamis* онъ считаетъ не колебанія или вибраціи массовыхъ частицъ, движущихся въ пустомъ пространствѣ, а (индивидуальное) *сгущеніе* (конденсацію) единой субстанціи, заполняющей безъ промежутковъ все безконечное міровое пространство; единственная механическая активность („форма дѣйствія“, Agens.), присущая этой субстанціи, заключается въ томъ, что, благодаря тенденціи къ сгущенію или сокращенію, возникаютъ безконечно малые центры сгущенія—плотность, а, слѣдовательно, и объемъ ихъ можетъ измѣняться, но сами по себѣ эти центры остаются постоянными. Эти мельчайшія индивидуальныя частицы универсальной субстанціи, центры сгущенія (ихъ можно назвать *пикнатомами*) въ общемъ соотвѣтствуютъ первичнымъ атомамъ или мельчайшимъ самостоятельнымъ частицамъ, принимаемымъ кинетической теоріей субстанціи, но между ними очень существенная разница: пикнатомы обладаютъ ощущеніями и стремленіями (или простѣйшими волевыми движеніями) могутъ, слѣдовательно, въ извѣстномъ смыслѣ считаться *одушевленными* предметами—аналогія съ ученіемъ старика *Эмпедокла* о „любви и ненависти элементовъ“. Кромѣ того, эти „одушевленные атомы“ вибрируютъ не въ пустомъ пространствѣ, а въ безпрерывной, чрезвычайно разрѣженной промежуточной субстанціи, которая представляетъ собой несгущенную часть первичной субстанціи. Благодаря извѣстнымъ „*констелляціямъ*“ центрамъ уклоненія (Sörungscentren) или „деформаціоннымъ системамъ“, быстро скопляются на одномъ мѣстѣ огромные центры сгущенія и становятся средоточіемъ окружающихъ массъ. Вслѣдствіе этого субстанція, которая въ состояніи первоначальнаго покоя обладала вездѣ одинаковой средней плотностью, дифференцируется на двѣ главныя части: „центры уклоненія“, которыя путемъ *пикноза* (сгущенія) поднялись надъ средней плотностью (уклоняются отъ нея въ положительномъ смыслѣ), образуютъ вѣсомыя *массы* міровыхъ тѣлъ (такъ называемую „вѣсомую матерію“), тогда какъ менѣе плотная промежуточная субстанція, заполняющая пространство между ними и оказывающаяся ниже средняго уровня плотности (уклоняющаяся отъ него въ отрицательномъ смыслѣ), образуемъ эфиръ („невѣсомую матерію“). Результатомъ этого дѣленія на массу и эфиръ является безпрерывная борьба обѣихъ этихъ антагонистическихъ частей субстанціи, а борьба эта, въ свою очередь, является причиной всѣхъ физическихъ процессовъ. Положительная *масса*, жизнерадостный факторъ (Träger des Lustgefühles), стремится закончить начатый процессъ сгущенія и скопляетъ крупнѣйшія суммы *потенціальной* энергіи; напротивъ, отрицательный эфиръ сопротивляется всякому дальнѣйшему повышенію своего напряженія и связанному съ этимъ чувствомъ неудовольствію (Unlustgefühl); онъ накопляетъ крупнѣйшія суммы *активной* энергіи.

Недостатокъ мѣста не позволяетъ намъ подробнѣе остановиться здѣсь на интересной теоріи сгущенія *У. Г. Фохта*; трудности ея вытекаютъ изъ самаго предмета, и читателя, интересующагося имъ, мы отсылаемъ къ популярной сводкѣ во второмъ томѣ названнаго сочиненія. Я лично недостаточно свѣдущъ въ физикѣ и математикѣ, чтобы крити-

чески выдѣлить его достоинства и недостатки; думаю однако, что для всякаго біолога, убѣжденнаго въ *единствѣ природы*, это *пикнотическое* понятіе субстанціи окажется во многихъ отношеніяхъ цѣлесообразнѣе, чѣмъ господствующее теперь въ физической наукѣ *кинетическое* понятіе субстанціи. Легко можетъ ввести въ заблужденіе, что *Фохтъ* ставитъ свой процессъ *сгущенія* въ принципіальную противоположность общему процессу *движенія*—онъ подразумѣваетъ подъ этимъ *колебанія* въ духѣ современной физики. Его гипотетическое „сгущеніе" (Piknosis) точно такъ-же обусловлено *движеніемъ* субстанціи, какъ и гипотетическія „колебанія" (вибраціи), съ той лишь разницей, что родъ движенія и функціи движущихся частицъ субстанціи совершенно иныя въ одной и въ другой гипотезѣ. Впрочемъ теорія сгущенія вовсе не устраняетъ всей теоріи колебаній, а только одну важную часть ея.

Въ новѣйшей физикѣ упорно держится до сихъ поръ старая теорія колебаній, гипотеза непосредственнаго дѣйствія на разстояніе и вѣчныхъ колебаній мертвыхъ атомовъ въ пустомъ пространствѣ; она отвергаетъ поэтому теорію пикноза. Хотя послѣдняя ни въ коемъ случаѣ не можетъ считаться совершенной, и *Фохтъ* часто заблуждается въ своихъ оригинальныхъ спекуляціяхъ, я считаю большой заслугой этого натурфилософа, что онъ устраняетъ не выдерживающіе критики принципы кинетической теоріи субстанціи. На мой личный взглядъ, а также на взглядъ многихъ другихъ мыслящихъ естествоиспытателей, дѣйствительно *монистическое* понятіе субстанціи, охватывающее всю область органической и неорганической природы не можетъ обойтись безъ слѣдующихъ тезисовъ *Фохта*, входящихъ въ пикнотическую теорію субстанціи:

I. Обѣ главныя составныя части субстанціи, масса и эфиръ, не мертвы, ихъ двигаютъ не только внѣшнія силы, напротивъ, онѣ обладаютъ ощущеніями и волей (конечно, въ самой низшей формѣ!); онѣ „ощущаютъ „удовольствіе" при сгущеніи, „неудовольствіе" (Lust und Unlust) при давленіи, стремятся къ сгущенію и противятся давленію. II. Пустого пространства не существуетъ; та часть безконечнаго пространства, которую не занимаютъ атомы массы, заполнена эфиромъ. III. Нѣтъ также прямого дѣйствія на разстояніе черезъ пустое пространство; всякое дѣйствіе тѣлесныхъ массъ другъ на друга происходитъ или путемъ непосредственнаго соприкосновенія ихъ, или же передается черезъ эфиръ.

Дуалистическое понятіе субстанціи. Обѣ сопоставленныя выше теоріи субстанціи въ принципѣ *монистичны*, такъ какъ противоположность между обѣими главными составными частями субстанціи, массой и эфиромъ, не носитъ въ нихъ первичнаго характера; кромѣ того, обѣ онѣ предполагаютъ, что между обѣими субстанціями происходитъ постоянное прямое взаимодѣйствіе и соприкосновеніе. Совершенно иначе смотрятъ на это *дуалистическія* теоріи субстанціи, которыя и теперь еще господствуютъ въ дуалистической и спиритуалистической философіи; онѣ находятъ также сильную поддержку въ богословіи, поскольку это послѣднее вообще вдается въ такія метафизическія умозрѣнія. Дуалистическія теоріи различаютъ двѣ совершенно разнородныя составныя суммы субстанціи: *матеріальную и духовную*. *Матеріальная субстанція* образуетъ *„тѣлесный міръ"*, изученіе котораго является объектомъ физики и химіи; только здѣсь дѣйствуетъ законъ сохраненія матеріи и энергіи (если не вѣрить вообще въ „сотвореніе ихъ изъ ничего" и въ прочія чудеса!).

Нематеріальная субстанція образуетъ *„міръ духовъ"*, для котораго этотъ законъ не дѣйствителенъ; здѣсь законы физики и химіи или совсѣмъ не примѣнимы, или же подчинены принципу „жизненной силы", „свободы воли", „божественнаго всемогущества" и другимъ подобнымъ при-

зракамъ, не имѣющимъ ничего общаго съ *наукой*. Въ сущности эти принципіальныя ошибки въ настоящее время не нуждаются уже болѣе въ опроверженіи: до нынѣшняго дня опытъ не показалъ намъ ни одной, ни единой *безтѣлесной субстанціи*, ни одной силы, не связанной съ матеріей, ни одной формы энергіи, которая не вытекала бы изъ движеній матеріи, будь это движенія массы, эфира или обоихъ вмѣстѣ. Даже самыя сложныя и совершенныя изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ формъ энергіи: душевная жизнь высшихъ животныхъ, мышленіе и разумъ у человѣка покоятся на матеріальныхъ процессахъ, на измѣненіяхъ въ невроплазмѣ клѣтокъ-гангліевъ; онѣ немыслимы безъ послѣднихъ. Я уже выше (въ главѣ одиннадцатой) показалъ всю несостоятельность физіологической гипотезы объ особой безтѣлесной, душевной субстанціи".

Масса или тѣлесная матерія. *(Вѣсомая матерія).* Изученіе этой, *вѣсомой* матеріи выпадаетъ преимущественно на долю *химіи*. Всѣмъ извѣстны поразительные теоретическіе успѣхи этой науки въ девятнадцатомъ столѣтіи и громадное значеніе, пріобрѣтенное ею во всѣхъ областяхъ практической культурной жизни. Поэтому мы ограничиваемся здѣсь немногими замѣчаніями, важнѣйшими принципіальными вопросами о природѣ массы. Какъ извѣстно, аналитической химіи удалось разложить всѣ безчисленныя тѣла природы на небольшое число первоначальныхъ веществъ или неразложимыхъ *элементовъ*. Число этихъ послѣднихъ составляетъ приблизительно семьдесятъ. Изъ нихъ только небольшая часть (собственно всего четырнадцать) распространена повсюду на землѣ и имѣетъ важное значеніе; другая, болѣе значительная часть состоитъ изъ рѣдкихъ и менѣе важныхъ элементовъ (большей частью металловъ). *Групповое сродство* этихъ элементовъ и замѣчательныя отношенія ихъ удѣльнаго вѣса, доказанныя *Лотаремъ Майеромъ* и *Менделѣевымъ* въ ихъ „*Періодической системѣ элементовъ*", позволяютъ съ большой достовѣрностью предположить, что послѣдніе не представляютъ собой *абсолютныхъ видовъ (Species) массы*, вѣчно неизмѣнныхъ величинъ. Согласно этой системѣ 70 элементовъ были раздѣлены на восемь категорій, а въ каждой изъ этихъ категорій, въ свою очередь, распредѣлены по своему удѣльному вѣсу, такъ что химически-сходные элементы образуютъ семейства-ряды. Групповыя отношенія сходства въ естественной системѣ элементовъ напоминаютъ съ одной стороны разнообразныя соединенія углерода, съ другой стороны—различныя группы въ естественной системѣ животныхъ и растительныхъ видовъ. У этихъ послѣднихъ „родство" или сходство аналогичныхъ формъ покоится на общемъ происхожденіи отъ простыхъ формъ-родоначальницъ; очень вѣроятно, что это простирается также на различныя семейства и порядки среди элементовъ. Мы можемъ поэтому предположить, что теперешніе „эмпирическіе элементы" не являются дѣйствительно элементарными и неизмѣнными *видами (Species) массы*", а первоначально представляли изъ себя соединенія простыхъ однородныхъ первичныхъ атомовъ, соединенія, различающіяся по числу и расположенію входящихъ въ нихъ атомовъ. Въ недавнее время *Густавъ Вендтъ, Вильгельмъ Прейеръ, В. Круксъ и др.* дали намъ указанія, какъ можно себѣ приблизительно представить выдѣленіе элементовъ изъ одного первоначальнаго вещества, изъ *первичнаго вещества* или *протиля*.

Атомы и элементы. Современную *теорію атомовъ*, это неизбѣжное пособіе нашей новѣйшей химіи, нельзя смѣшивать съ древней философской доктриной *атомизма*, которую уже болѣе двухъ тысячъ лѣтъ тому назадъ излагали выдающіеся монистическіе философы древности: *Левкиппъ, Демокритъ* и *Лукрецій;* впослѣдствіи она была развита *Декартомъ, Гоббесомъ, Лейбницомъ* и другими выдающимися философами, принимая

у нихъ подчасъ очень различныя формы. Но опредѣленную научную формулировку и *эмпирическую мотивировку современный атомизмъ* получилъ лишь въ 1808 г., благодаря англійскому химику *Дальтону*, выставившему законъ „простыхъ и множественныхъ пропорцій" при образованіи химическихъ соединеній. Онъ первый опредѣлилъ *атомные вѣса отдѣльныхъ элементовъ* и создалъ, такимъ образомъ, непоколебимый фундаментъ, *точный базисъ*, на которомъ покоятся новѣйшія химическія теоріи; послѣднія всѣ, безъ исключенія, стоятъ на точкѣ зрѣнія *атомизма*, такъ какъ предполагаютъ, что элементы состоятъ изъ отдѣльныхъ и однородныхъ неразложимыхъ мельчайшихъ частицъ. При этомъ вопросъ о самой *сущности* атомовъ, объ ихъ формѣ, величинѣ, одушевленности и т. д. остается совершенно въ сторонѣ: эти качества ихъ носятъ гипотетическій характеръ; зато несомнѣнно эмпирическій характеръ носитъ *химизмъ* атомовъ или ихъ „химическое сродство", т. е. постоянная пропорція, въ которой они соединяются съ атомами другихъ элементовъ.

Сродство элементовъ. Одно изъ самыхъ важныхъ свойствъ массы— это ея такъ назыв. „химическое сродство"; оно проявляется въ опредѣленныхъ взаимныхъ отношеніяхъ между отдѣльными элементами, въ томъ, что элементы вступаютъ между собой въ соединенія въ опредѣленныхъ количественныхъ отношеніяхъ или пропорціяхъ, и съ опредѣленной интенсивностью. Во взаимныхъ (химическихъ) отношеніяхъ элементовъ мы встрѣчаемъ всѣ степени взаимной привязанности, начиная отъ полнаго равнодушія и кончая самой сильной страстью, точно такъ же какъ въ психологіи человѣка взаимное тяготѣніе обоихъ половъ другъ къ другу. *Гете*, какъ извѣстно, поставилъ въ своемъ классическомъ романѣ „*Die Wahlverwandschaften*" („Сродство душъ") на одну доску отношенія любовныхъ парочекъ съ носящимъ то же имя явленіемъ при образованіи химическихъ соединеній. Непреодолимая страсть, влекущая Эдуарда къ симпатичной Оттиліи, Париса къ Еленѣ, страсть, побѣждающая всѣ препятствія морали и разума, оказывается той же могучей и „безсознательной" силой притяженія, которая дѣйствуетъ въ процессѣ животнаго и растительнаго оплодотворенія и заставляетъ живую сѣменную нить проникать въ яйцевую клѣтку (привлекаемую яблочной кислотой!), тѣмъ же стихійнымъ факторомъ, который соединяетъ два атома водорода, который соединяетъ два въ одну молекулу воды. Это принципіальное *единство, сродство во всей природѣ*, отъ простѣйшаго химическаго процесса до самаго сложнаго любовнаго романа человѣка, ясно было уже въ пятомъ столѣтіи до Р. Х. великому греческому натурфилософу *Эмпедоклу*, который училъ, что *элементы „любятъ и ненавидятъ другъ друга"*. Его ученіе нашло себѣ эмпирическое подтвержденіе въ любопытныхъ открытіяхъ *целлулярной психологіи*, которыя были оцѣнены въ своемъ высокомъ значеніи лишь за послѣднія тридцать пять лѣтъ. Отсюда мы черпаемъ свое убѣжденіе, что уже *атомамъ* присуща простѣйшая форма ощущеній или воли, или лучше сказать: *чувствованія* (Aesthesis) и стремленія (Propesis)—другими словами, универсальная „*душа*" примитивнѣйшаго качества (еще безъ сознанія!). Она присуща также молекуламъ или массовымъ частицамъ, состоящимъ изъ двухъ или болѣе атомовъ. Изъ дальнѣйшихъ соединеній различныхъ молекулъ образуются простыя, а затѣмъ сложныя химическія соединенія, въ которыхъ повторяется тотъ же процессъ, лишь въ болѣе сложной формѣ.

Эфиръ. *(Невѣсомая матерія).* Изученіе этой *невѣсомой* части матеріи является преимущественно дѣломъ *физики*. Ученые уже давно прибѣгали для объясненія различныхъ явленій (главнымъ образомъ, *свѣта*) къ гипотезѣ „эфира"; предполагалось, что безконечное пространство заполнено

(тамъ, гдѣ нѣтъ массы) чрезвычайно тонкимъ веществомъ, эфиромъ. Но лишь во второй половинѣ девятнадцатаго столѣтія намъ удалось ближе узнать это удивительное вещество, благодаря поразительнымъ эмпирическимъ открытіямъ въ области *электричества*, которыя были затѣмъ изучены экспериментальнымъ путемъ, объяснены теоретически и примѣнены въ практической жизни. Знаменитыя изслѣдованія *Генриха Герца* въ Боннѣ (1888) проложили дорогу въ этомъ направленіи; преждевременная смерть этого геніальнаго молодого физика, отъ котораго надо было ожидать самаго большаго, была незамѣнимой утратой для науки; вмѣстѣ съ преждевременной кончиной *Спинозы, Рафаэля, Шуберта* и многихъ другихъ геніальныхъ юношей она принадлежитъ къ тѣмъ *жестокимъ фактамъ* человѣческой исторіи, которые уже однимъ своимъ существованіемъ опровергаютъ миѳъ о „мудромъ Провидѣніи" и о „всеблагомъ Богѣ-Отцѣ".

Существованіе эфира или „міроваго *(космическаго)* эфира", въ качествѣ реальной матеріи, является теперь (вотъ уже двадцать лѣтъ) *положительнымъ фактомъ*. Правда, и теперь еще многіе авторы считаютъ эфиръ „простой гипотезой"; это ошибочное утвержденіе мы слышимъ не только изъ устъ несвѣдущихъ философовъ и популярныхъ писателей, но также у нѣкоторыхъ „осторожныхъ и точныхъ физиковъ". Однако въ такомъ случаѣ мы съ тѣмъ же правомъ могли бы отрицать также существованіе вѣсомой матеріи, массы. Впрочемъ, у насъ, дѣйствительно, имѣются еще метафизики, способные продѣлывать этотъ фокусъ: высшая мудрость ихъ заключается въ томъ, что они отрицаютъ реальность внѣшняго міра или, по крайней мѣрѣ, сомнѣваются въ ней; они признаютъ только существованіе одного единаго существа, именно своей собственной драгоцѣнной персоны или лучше—своей безсмертной души. Въ послѣднее время этотъ ультраидеалистическій взглядъ принятъ былъ даже нѣкоторыми выдающимися физіологами; въ метафизикѣ его выработали *Декартъ, Беркли, Фихте* и др.—ихъ „*психомонизмъ*" заявляетъ: „Только одна вещь существуетъ дѣйствительно; „это моя душа". Мы думаемъ, что этотъ смѣлый спиритуалистическій тезисъ—ложный выводъ изъ вѣрнаго критическаго положенія *Канта*, что мы въ состояніи познавать окружающій міръ только въ томъ видѣ, въ какомъ онъ доступенъ нашимъ человѣческимъ *органамъ* познанія, мозгу и органамъ чувствъ. Однако если эти органы и даютъ намъ лишь несовершенную, неполную картину тѣлеснаго міра, это еще не даетъ намъ права отрицать его существованіе. Что касается меня, то въ моемъ представленіи эфиръ *существуетъ* такъ же несомнѣнно, какъ и масса, какъ и я самъ въ тотъ моментъ, когда пишу и думаю объ этомъ. Мѣра и вѣсъ, химическіе и механическіе эксперименты, убѣждаютъ насъ въ реальности вѣсомой *матеріи*, точно такъ же какъ оптическіе и электрическіе опыты и наблюденія убѣждаютъ насъ въ реальности невѣсомаго эфира.

Природа эфира. Хотя въ настоящее время почти всѣ физики убѣждены въ дѣйствительномъ существованіи эфира, хотя, благодаря безчисленнымъ наблюденіямъ, въ особенности же опытамъ въ области оптики и электричества, намъ точно извѣстны многія дѣйствія этой удивительной матеріи, намъ до сихъ поръ не удалось еще получить ясное и вѣрное представленіе о самой *сущности*, природѣ эфира. Даже самые выдающіеся физики, спеціально изучавшіе этотъ вопросъ, очень расходятся въ своихъ взглядахъ на эту тему, держатся діаметрально противоположныхъ воззрѣній даже по самымъ важнымъ пунктамъ. Каждому предоставленъ здѣсь свободный выборъ между различными противорѣчивыми гипотезами, онъ составляетъ себѣ свое собственное мнѣніе, сообразно со

своимъ знаніемъ вопроса и силой своей мысли (которыя вѣдь оба всегда останутся несовершенными!). Мое мнѣніе диллетанта я формирую въ слѣдующихъ восьми положеніяхъ:

I. Эфиръ заполняетъ въ качествѣ *непрерывной матеріи* все міровое пространство, поскольку оно не заполнено массой (или вѣсомой матеріей); онъ заполняетъ также всѣ промежутки между атомами этой послѣдней. II. Эѳиръ, вѣроятно, *не обладаетъ еще химическими свойствами* и не состоитъ изъ атомовъ, какъ масса; если предположить, что его образуютъ мельчайшіе однородные атомы (т. е. недѣлимые одинаковой величины шарики эфира), надо будетъ также допустить, что между ними существуетъ еще нѣчто другое: „пустое пространство" или же третья, совершенно неизвѣстная намъ среда, загадочный „*промежуточный эфиръ*", представляя себѣ этотъ послѣдній, мы наталкиваемся на такія же трудности, какъ и въ простомъ эфирѣ и т. д. ad infinitum. III. Такъ какъ современное естествознаніе врядъ-ли позволяетъ прибѣгнуть къ гипотезѣ пустого пространства и непосредственнаго дѣйствія на разстояніе (во всякомъ случаѣ, эта гипотеза не даетъ намъ яснаго, монистическаго представленія), я предполагаю, что эфиръ обладаетъ *своеобразной структурой*, которая разнится отъ атомической структуры вѣсомой матеріи и въ отличіе отъ нея можетъ быть пока названа *эфирной или динамической* структурой. IV. Согласно этой гипотезѣ *аггрегатное состояніе* эфира тоже отличается своеобразными свойствами и не похоже на аггрегатъ массы; оно не газообразно, какъ думаютъ одни физики, и не плотно, какъ думаютъ другіе. Удачнѣе всего сравненіе его съ чрезвычайно тонкой, эластичной и легкой жидкостью. V. Эфиръ е.тъ *невѣсомая матерія*; понимать это надо такъ, что у насъ нѣтъ средствъ опредѣлить его вѣсъ экспериментальнымъ путемъ; если онъ дѣйствительно обладаетъ вѣсомъ, что очень вѣроятно, то послѣдній во всякомъ случаѣ совсѣмъ минималенъ, на него не реагируютъ самые чувствительные наши вѣсы, нѣкоторые физики пробовали опредѣлить вѣсъ эфира изъ энергіи свѣтовыхъ волнъ; они нашли, что онъ приблизительно въ 15 трилліоновъ разъ менѣе вѣса атмосферическаго воздуха; во всякомъ случаѣ эѳирный шаръ величиной въ нашу землю долженъ вѣсить, *по крайней мѣрѣ*, 250 фунтовъ (?). VI. При извѣстныхъ условіяхъ эфиръ, вѣроятно можетъ путемъ постояннаго сгущенія перейти изъ состоянія аггрегата въ газооотразное состояніе, а затѣмъ путемъ охлажденія въ жидкое и плотное состояніе (пикнотическая теорія). VII. Поэтому эти *аггрегатныя состоянія матеріи* образуютъ одинъ безпрерывный, генетическій рядъ (что очень важно для монистической *космогеніи)*; мы различаемъ здѣсь пять ступеней: 1) эфирное состояніе, 2) газообразное, 3) жидкое, 4) полужидкое, полуплотное (въ живой плазмѣ), 5) плотное. VIII. Эфиръ такъ же безконеченъ и неизмѣримъ, какъ и пространство, которое онъ заполняетъ; онъ находится въ состояніи непрерывнаго движенія; эти своеобразныя *движенія эфира* (безразлично, понимаемъ ли мы подъ ними колебанія, напряженіе, сгущеніе и т. п.) въ связи съ движеніями массы (тяготѣніемъ) являются первональной причиной всѣхъ явленій (тезисъ 1899 г.).

Эфиръ и масса. „Кардинальныц вопросъ о природѣ эфира", какъ справедливо называетъ его *Герцъ*, заключаетъ въ себѣ также вопросъ объ его отношеніяхъ къ массѣ; обѣ эти главныя составныя части субстанціи не только находятся всегда въ ближайшемъ соприкосновеніи одна съ другой, но оказываютъ другъ на друга постоянное динамическое *взаимодѣйствіе*. Самыя общія явленія природы, которыя физика называетъ силами природы или „функціями матеріи", можно раздѣлить на двѣ группы, изъ которыхъ одна состоитъ *преимущественно* (но не ис-

ключительно) изъ функцій эфира, другая изъ функцій массы. Мы можемъ прибѣгнуть при этомъ къ слѣдующей схемѣ, выставленной мною въ 1892 г. въ „Монизмѣ“ (Стр. 18, 42):

Міръ (=природа=субстанція=космосъ=вселенная=божество).

I. Эфиръ=невѣсомая субстанція (въ состояніи напряженія).	II. Масса (=вѣсомая, сгущенная субстанція).
1) *Состояніе аггрегата:* эфирное (ни газообразное, ни жидкое, ни плотное).	1) *Состояніе аггрегата:* не эфирное (а газообразное, жидкое или плотное).
2) *Структура:* не атомистическая, безпрерывная, не состоящая изъ отдѣльныхъ частицъ (атомовъ).	2) *Структура:* атомистическая, небезпрерывная, составленная изъ отдѣльныхъ частицъ (атомовъ).
3) *Главныя функціи:* свѣтъ, лучистая теплота, электричество, магнетизмъ.	3) *Главныя функціи:* тяжесть, инерція, теплота массы, химизмъ.

Обѣ группы функцій матеріи, сопоставленныя нами въ этой схемѣ, могутъ считаться въ извѣстной степени результатомъ перваго дѣленія труда въ матеріи, *первичной эргономіи матеріи.* Однако между обѣими категоріями нельзя провести безусловной черты различія; напротивъ онѣ находятся въ связи между собой, въ постоянномъ взаимодѣйствіи. Какъ извѣстно, оптическія и электрическія явленія эфира тѣсно связаны съ механическими и химическими процессами, происходящими въ массѣ; лучистая теплота эфира непосредственно переходитъ въ массовую или механическую теплоту этой послѣдней; тяготѣніе невозможно безъ содѣйствія эфира, обусловливающаго притяженіе отдѣльныхъ атомовъ — гипотеза о дѣйствіи на разстояніе не можетъ быть принята нами. Превращеніе одной формы энергіи въ другую (законъ сохраненія силы) свидѣтельствуетъ также о постоянномъ взаимодѣйствіи между обѣими главными частями субстанціи, *эфиромъ и массой.*

Сила и энергія. *Робертъ Майеръ,* открывшій въ 1842 г. великій законъ субстанціи, который служитъ намъ исходнымъ пунктомъ во всѣхъ нашихъ физическихъ теоріяхъ, и Гельмгольцъ, развившій его въ 1847 г., назвали его первоначально закономъ *сохраненія силы.* Уже 10-ю годами раньше другой нѣмецкій естествоиспытатель, *Фридрихъ Моръ* въ Боннѣ отчетливо изложилъ главную идею этого закона (1837). Впослѣдствіи физика стала различать старое понятіе *силы* отъ понятія *энергіи;* первоначально же оба эти понятія сливались другъ съ другомъ. Поэтому въ современной физикѣ этотъ законъ называется обыкновенно закономъ *„сохраненія энергіи“.* Для общаго обзора, которымъ я долженъ здѣсь ограничиться, для самаго принципа „сохраненія субстанціи“ это тонкое различіе не имѣетъ значенія. Читатель, интересующійся этимъ, найдетъ очень популярное изложеніе этого вопроса въ превосходной ста-

тьѣ англійскаго физика *Тиндаля* объ „Основномъ законѣ природы". Тиндаль подробно разбираетъ универсальное значеніе этого основного закона космологіи, а также примѣненіе его въ важнѣйшихъ проблемахъ различныхъ научныхъ дисциплинъ. Мы лишь констатируемъ здѣсь важный фактъ, что въ настоящее время всѣ копетентные физики признаютъ „принципъ энергіи" и связанную съ нимъ доктрину о единствѣ естественныхъ силъ, объ ихъ происхожденіи изъ одного общаго источника; этотъ принципъ считается важнѣйшимъ пріобрѣтеніемъ физической науки за 19-ое столѣтіе. Мы знаемъ теперь, что теплота является лишь особой формой *движенія*, точно такъ же какъ свѣтъ, химизмъ и магнетизмъ, звукъ и электричество. Мы можемъ, съ помощью особыхъ приспособленій, превращать одну изъ этихъ силъ въ другую; самое точное измѣреніе показываетъ, что при этомъ никогда не пропадаетъ ни единой частицы изъ ихъ общей суммы.

Сила напряженія и живая сила. *(Потенціальная и активная энергія).* Общая сумма силы или энергіи во вселенной остается постоянно одинаковой, при всѣхъ кажущихся намъ измѣненіяхъ ея; она вѣчна и безконечна, точно такъ же, какъ матерія, съ которой она неразрывно связана. Вся жизнь природы покоится на смѣнѣ кажущагося спокойствія и движенія; покоящіяся тѣла обладаютъ такимъ же неизмѣннымъ, вѣчнымъ запасомъ силы, какъ и тѣла, находящіяся въ состояніи движенія. Въ процессѣ напряженіе тѣла, находящагося въ покоѣ, переходитъ въ живую силу движущагося тѣла. „Принципъ сохраненія силы принимаетъ во вниманіе притяженіе и отталкиваніе массы и утверждаетъ, что механическій эквивалентъ всѣхъ напряженій и живыхъ силъ въ мірѣ матеріи всегда представляетъ собою одну постоянную величину. Короче, запасъ силы, имѣющійся во вселенной, распадается на двѣ части, которыя могутъ быть превращаемы одна въ другую въ извѣстномъ пропорціональномъ отношеніи. Уменьшеніе одной части обусловливаетъ собой увеличеніе другой части; но общая сумма остается всегда одинаковой". *Сила напряженія* или *потенціальная энергія* и *живая сила* или *активная энергія* постоянно переходятъ одна въ другую, но при этомъ изъ безконечнаго запаса силы во всей безконечной вселенной не теряется ни малѣйшей частицы.

Единство силъ природы. Современная физика установила законъ субстанціи въ болѣе элементарной анорганической области; физіологія доказала, что этотъ законъ дѣйствуетъ также во всей области органической природы. Она показала, что всѣ—безъ исключенія!—жизненныя функціи организмовъ покоятся на постоянномъ „*обмѣнѣ силъ*" и связанномъ съ этимъ „обмѣнѣ веществъ", не отличаются въ этомъ отношеніи отъ элементарнѣйшихъ процессовъ въ такъ называемой „безжизненной природѣ". Не только ростъ и питаніе растеній и животныхъ, но точно такъ же и функціи ихъ движеній и ощущеній, ихъ чувствъ и душевной дѣятельности — все это зиждется на превращеніи силы напряженія въ живую силу и наоборотъ. Этотъ верховный законъ господствуетъ также въ тѣхъ совершеннѣйшихъ продуктахъ нервной системы у высшихъ животныхъ и у человѣка, которые называются „*духовной жизнью*". Стало-быть, онъ простирается также на всю область психологіи.

Всемогущество закона субстанціи. Мы твердо убѣждены, что вышеописанный основной законъ космологіи простирается на *всю природу:* этотъ монистическій взглядъ имѣетъ чрезвычайно важное значеніе. Онъ не только доказываетъ принципіальное единство міра и причинную связь между всѣми познаваемыми нами явленіями—его *положительное* достоинство,—но окончательно разбивая *три центральныя догмы метафизики*. „Богъ, свобода и безсмертіе", онъ является крупнѣйшимъ пріобрѣтеніемъ

современной мысли—его *отрицательное* достоинство. Законъ субстанціи сводитъ всѣ явленія на механическія причины и примыкаетъ, стало-быть, къ „*общему закону причинности*".

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ.

Эволюція міра.

Монистическіе очерки вѣчнаго развитія вселенной. Сотвореніе міра, начало и конецъ міра. Креатическая и генетическая космогенія.

Содержаніе: Понятіе сотворенія міра. Чудо. Сотвореніе вселенной и отдѣльныхъ вещей. Сотвореніе субстанціи (космологическій креатизмъ). Деизмъ: одинъ день мірозданія. Сотвореніе отдѣльныхъ вещей. Пять формъ онтологическаго креатизма. Понятіе развитія (Genesis, Evolutio). I. Монистическая космогенія. Начало и конецъ міра. Безконечность и вѣчность міра. Пространство и время. Universum perpetuum mobile. Энтропія вселенной II. Монистическая геогенія.. Анорганическая и органическая исторія земли. III. Монистическая біогенія. Трансформизмъ и теорія происхожденія. Ламаркъ и Дарвинъ. IV. Монистическая антропогенія. Происхожденіе человѣка.

Изъ всѣхъ міровыхъ загадокъ самой всеобъемлющей, самой трудной является вопросъ о происхожденіи и развитіи міра или, какъ говорится обыкновенно, „*о сотвореніи міра*". Наше девятнадцатое столѣтіе и въ этой области сдѣлало гораздо больше, чѣмъ всѣ предыдущія; ему даже въ нѣкоторой степени удалось разрѣшить эту труднѣйшую изъ „міровыхъ загадокъ". По крайней мѣрѣ, оно поняло, что всѣ отдѣльные вопросы творенія неразрывно связаны между собой и образуютъ одну единую „*универсальную космическую проблему*"; ключъ къ разрѣшенію этого „міровогo вопроса" даетъ намъ одно волшебное слово: „*развитіе*"! Великій вопросъ о сотвореніи человѣка, о сотвореніи животныхъ и растеній, о созданіи земли и солнца и т. д.—все это лишь части одной всеобъемлющей проблемы: какъ возникъ міръ? Былъ-ли онъ „*сотворенъ*" сверхъестественнымъ путемъ или же является продуктомъ естественнаго „*развитія*"? каковы были причины и пути этого развитія? Если намъ удастся съ достовѣрностью разрѣшить одну изъ этихъ *частичныхъ* проблемъ, это прольетъ яркій свѣтъ на *всю* міровую проблему, согласно нашему монистическому взгляду на природу.

Сотвореніе міра (Creatio). Въ прежнія столѣтія всѣ, кто вообще задумывался надъ этимъ вопросомъ, вѣрили въ *сотвореніе* міра; это было единственнымъ, господствовавшимъ тогда объясненіемъ. Эта вѣра нашла себѣ разнообразное выраженіе въ тысячахъ интересныхъ, болѣе или менѣе баснословныхъ сказаній и сагъ, *космогоній* и *мифовъ мірозданія*. Ее не раздѣляли только немногіе великіе философы, въ особенности тѣ достойные удивленія свободные мыслители классической древности, которые впервые возымѣли идею естественнаго *развитія*. Всѣ эти мифы носили *сверхестественный*, чудесный, трансцендентный характеръ. Неразвитый умъ человѣка не былъ еще въ состояніи постичь сущность міра и объяснить себѣ его происхожденіе естественными причинами; разумѣется, ему не оставалось ничего другого, какъ прибѣгнуть къ помощи *чуда*. Въ большинствѣ этихъ сагъ элементъ чуда шелъ рука объ руку съ *антропистичеекимъ* началомъ. Точно такъ же, какъ человѣкъ преднамѣренно создаетъ свои произведенія, такъ и „Богъ" создалъ вселенную

по опредѣленному плану; „Творца“ представляли себѣ обыкновенно въ духѣ безусловнаго антропоморфизма, это былъ *„антропистическій креатизмъ“* чистѣйшей воды. „Всемогущій Творецъ земли и неба“, какимъ его рисуетъ намъ первая книга Моисея и катехизисъ, до сихъ поръ принятый еще въ нашихъ школахъ, точно такъ же скроенъ по образу и подобію человѣка, какъ и Творецъ *Агассиза* и *Рейнке* или же интеллигентный „инженеръ-механикъ“ другихъ современныхъ біологовъ.

Созданіе вселенной и отдѣльныхъ вещей. (Субстанціи и ея акциденціи). Всматриваясь поглубже въ понятіе *творчества-чуда,* мы различаемъ въ немъ два существенно различныхъ акта: созданіе всей вселенной и частичные акты созданія отдѣльныхъ вещей — это соотвѣтствуетъ понятію *Спинозы* о *субстанціи* (Universum) и *акциденціяхъ* (или Modi, отдѣльныхъ „Формъ проявленія субстанціи“). Это различіе имѣетъ принципіальную важность; многіе видные философы признавали только первый видъ творчества и отрицали второй (это мнѣніе существуетъ и до сихъ поръ).

Созданіе субстанціи *(Космологическій креатизмъ).* Согласно этой теоріи мірозданія, „Богъ создалъ свѣтъ изъ ничего“. „Предвѣчный Богъ“ (разумное, но безтѣлесное существо!) существовалъ въ предвѣчныя времена (въ пространствѣ!), пока ему не пришло вдругъ въ голову „создать міръ“. Одни адепты этого ученія ограничиваютъ творческую дѣятельность Бога однимъ единымъ актомъ; они полагаютъ, что Богъ въ одинъ моментъ создалъ субстанцію, надѣлилъ ее поразительной способностью развитія и затѣмъ совсѣмъ забылъ ее, пересталъ заботиться о ней (вся прочая дѣятельность его представляетъ для насъ неразрѣшимую, вѣчную тайну!). Этотъ взглядъ очень распространенъ, въ особенности въ англійскомъ *деизмѣ;* онъ приближается къ нашей монистической теоріи развитія, почти сливается съ ней и измѣняетъ ей лишь на одинъ моментъ (изъ вѣчности!), въ тотъ моментъ, когда Богу пришла мысль сотворить міръ. Другіе приверженцы космологическаго креатизма полагаютъ, что „Господь Богъ“ не только единожды создалъ субстанцію, но продолжаетъ вліять на ея дальнѣйшую эволюцію въ качествѣ сознательнаго „вседержителя міра“. Разныя варіаціи этой вѣры приближаются то къ *пантеизму,* то къ послѣдовательному *теизму.* Всѣ эти и аналогичныя вѣрованія въ сотвореніе міра не совмѣстимы съ закономъ сохраненія силы и матеріи, который не знаетъ никакого „начала міра“.

Интересно, что *Э. Дюбуа-Реймонъ* въ своей послѣдней рѣчи (о неовитализмѣ, 1894) объявилъ себя сторонникомъ этого космологическаго креатизма (нашелъ въ немъ разрѣшеніе величайшей міровой загадки!); онъ говоритъ: *„Всемогущество Божье* должно было создать въ незапамятныя времена всю міровую матерію въ *одномъ актѣ творчества* и снабдить ее нерушимыми законами, благодаря которымъ вездѣ, гдѣ имѣлись условія для возникновенія и развитія органической жизни, наприм., на нашей планетѣ, возникли простѣйшие организмы, а изъ нихъ уже безъ всякой посторонней помощи произошла нынѣшняя природа со всѣмъ ея богатствомъ формъ и красокъ, изъ первичной бациллы выросъ лѣсъ пальмъ, изъ первичнаго микрокока развился мозгъ Ньютона, восхитительное тѣло Сулеймы. Такимъ образомъ мы обходимся *однимъ днемъ творчества (!)* и, не прибѣгая ни къ старому, ни къ новому витализму, объясняемъ чисто-механическимъ путемъ происхожденіе органической природы“. Какъ и въ своей рѣчи *Ignorabimus* по вопросу о сознаніи, *Дюбуа-Реймонъ* обнаруживаетъ здѣсь всю поверхность и непослѣдовательность своего монистическаго мышленія.

Созданіе отдѣльныхъ вещей *(Онтологическій креатизмъ).* Эта доктрина тоже имѣетъ сторонниковъ по настоящее время; согласно ей, Богъ со-

здалъ („изъ ничего!“) не только весь міръ въ его цѣломъ, но и всѣ отдѣльные предметы въ немъ. Въ христіанскомъ мірѣ и понынѣ еще пользуется самымъ широкимъ распространеніемъ древняя семитическая мифологія мірозданія, заимствованная изъ Первой книги Моисея; временами она находитъ себѣ вѣрующихъ приверженцевъ даже среди современныхъ ученыхъ-естествовѣдовъ. Мой критическій взглядъ на эту мифологію я обстоятельно изложилъ въ первой главѣ своей „Естественной исторіи мірозданія“. Я различаю слѣдующія интересныя модификаціи этого онтологическаго креатизма: I. *Теорія двойственнаго творчества:* Богъ ограничился *двумя творческими актами;* сначала онъ создалъ анорганическій міръ, мертвую субстанцію—законъ энергіи дѣйствителенъ только здѣсь, слѣпо и безъ цѣли онъ совершаетъ свою работу въ механизмѣ мировыхъ тѣлъ и горной структуры; затѣмъ Богъ пріобрѣлъ разумъ и сообщилъ господствующимъ міровымъ тенденціямъ, сознательнымъ, преслѣдующимъ извѣстныя цѣли силамъ, которыя обусловливаютъ и руководятъ развитіемъ организмовъ (Рейнке). II. *Теорія тройственнаго творчесва:* Богъ создалъ свѣтъ въ *три пріема:* А. Созданіе неба (т.-е. внеземного міра). В. Созданіе земли (какъ мірового центра) и ея организмовъ. С. Созданіе человѣка (какъ подобія Бога). Этотъ догматъ и теперь еще широко распространенъ среди христіанскихъ богослововъ и вообще „образованныхъ“; его нерѣдко преподаютъ даже въ школахъ дѣтямъ, какъ несомнѣнную истину. III. *Теорія семидневнаго творчества:* міръ созданъ въ семь дней *(по Моисею).* Хотя въ наше время лишь ничтожный процентъ образованныхъ людей дѣйствительно вѣритъ въ этотъ библейскій мифъ, его вдалбливаютъ нашимъ дѣтямъ уже въ самомъ нѣжномъ возрастѣ. Въ Англіи было сдѣлано много попытокъ привести его въ соотвѣтствіе съ новѣйшей теоріей развитія, но всѣ онѣ не привели ни къ чему. Въ естественныхъ наукахъ этотъ мифъ играетъ важную роль съ тѣхъ поръ, когда *Линней* принялъ его въ основаніе своей естественной системы (1785) и воспользовался имъ для опредѣленія органическихъ *видовъ* (которые онъ считалъ постоянными): „На свѣтѣ имѣется столько различныхъ видовъ растеній и животныхъ, сколько было создано въ началѣ безконечнымъ Существомъ“. Этотъ догматъ пользовался почти всеобщимъ признаніемъ вплоть до *Дарвина* (1859), хотя уже въ 1809 г. *Ламаркъ* доказалъ всю его несостоятельность. IV. *Теорія періодическаго творчества:* въ началѣ каждаго періода въ исторіи нашей планеты сызнова создавалось все ея растительное и животное царство, въ концѣ періода наступала катастрофа, уничтожавшая всю его флору и фауну. Число этихъ генеральныхъ актовъ творчества соотвѣтствуетъ числу отдѣльныхъ геологическихъ періодовъ, слѣдовавшихъ одинъ за другимъ въ исторіи земли (теорія катастрофъ—*Кювье,* 1818 и *Луи Агассиза,* 1858). Палеонтологія, которая въ первоначальной, неразвитой своей стадіи, въ первой половинѣ 19-го столѣтія, повидимому, подтверждала это ученіе о многократныхъ актахъ творчества, впослѣдствіи окончательно опровергла эту гипотезу. V. *Индивидуальное творчество:* Каждый отдѣльный человѣкъ, точно такъ же, какъ каждое животное и растеніе, появляется на свѣтъ не какъ естественный продуктъ размноженія, а лишь благодаря Божьей благодати („Богъ знаетъ все, знаетъ, сколько у каждаго изъ насъ волосъ на головѣ“). Мы и теперь еще можемъ найти слѣды этого христіанскаго воззрѣнія въ газетахъ, въ особенности въ объявленіяхъ о радостныхъ семейныхъ событіяхъ („Вчера милостивый Богъ подарилъ намъ цвѣтущаго, здороваго ребенка“ и т. д.). Индивидуальные таланты и достоинства нашихъ дѣтей тоже считаются многими „особой милостью Божьей“ (но къ наслѣдственнымъ порокамъ не примѣняютъ этого мѣрила!).

Развитіе (Genesis, Evolutio). Уже въ древнія времена мыслящій человѣкъ не могъ не видѣть всей несостоятельности мифовъ о мірозданіи и связанной съ ними вѣры въ чудеса; и дѣйствительно, уже болѣе двухъ тысячъ лѣтъ тому назадъ мы встрѣчаемъ неоднократныя попытки замѣнить разумной теоріей происхожденіе міра, объяснить послѣднее изъ естественныхъ причинъ. Первое мѣсто здѣсь опять таки занимаютъ великіе мыслители - натурфилософы іонической школы, затѣмъ Демокритъ, Гераклитъ, Эмпедоклъ, Аристотель, Лукрецій и другіе философы древности. Ихъ первыя слабыя попытки поражаютъ насъ мѣстами проблесками геніальнаго ума, предвосхитившими современныя идеи. Однако классическая древность лишена была той надежной естественно-философской почвы, которая создана была лишь безчисленными наблюденіями и экспериментами новаго времени. Въ средніе вѣка, въ періодъ папскаго терроризма, въ наукѣ господствовалъ полнѣйшій застой въ этой области. Пытки и костры инквизиціи не допускали сомнѣній въ истинности еврейской мифологіи Моисея, карали всякое уклоненіе отъ нея въ вопросахъ мірозданія. Даже такіе феномены, какъ утробная жизнь человѣка, эмбріологія животныхъ и растеній, которые такъ и толкали на непосредственное наблюденіе *фактовъ* развитія, оставлялись безъ вниманія и лишь тамъ и сямъ возбуждали интересъ отдѣльныхъ любознательныхъ изслѣдователей, однако, открытія этихъ послѣднихъ игнорировались и предавались забвенію. Кромѣ того господствовавшая *теорія преформаціи*, учившая, что въ зародышѣ каждаго животнаго и растительнаго вида предопредѣлена уже его характерная форма и структура, тоже являлась серьезнымъ препятствіемъ къ открытію естественной эволюціи.

Теорія развитія. *(Генетика, эволюціонизмъ).* Наука, которую мы называемъ теперь (въ широкомъ смыслѣ) теоріей развитія, есть плодъ 19-го столѣтія; она—одно изъ самыхъ важныхъ и блестящихъ его пріобрѣтеній. Въ 18-мъ столѣтіи понятіе развитія было почти не извѣстно, теперь же оно стало прочной основой всего нашего міросозерцанія. Въ прежнихъ моихъ сочиненіяхъ я подробно разбираю основныя начала этой науки, подробнѣе всего въ моей „Морфологіи“ (1866), затѣмъ болѣе популярно: въ „Естественной исторіи мірозданія“ (1868, десятое изданіе 1902) и въ „Антропогеніи“ (1874, пятое изданіе 1903). Поэтому я ограничусь здѣсь краткимъ обзоромъ важнѣйшихъ открытій, сдѣланныхъ теоріей развитія втеченіе 19-го столѣтія: въ нашъ обзоръ войдетъ вопросъ о естественномъ происхожденіи: 1) Космоса, 2) Земли, 3) Земныхъ организмовъ и 4) Человѣка.

I. Монистическая космогенія. *Эммануилу Канту* принадлежитъ первая „попытка“ объяснить простѣйшимъ путемъ, т.-е. съ помощью математическихъ и физическихъ законовъ, изъ „принциповъ *Ньютона*“, — все устройство и механическое происхожденіе вселенной; онъ дѣлаетъ это въ своемъ знаменитомъ произведеніи, написанномъ въ молодые годы: „Всеобщая естественная исторія и теорія неба“ (1755). Къ сожалѣнію, это прекрасное, широко задуманное сочиненіе оставалось почти совершенно неизвѣстнымъ втеченіе цѣлыхъ 90 лѣтъ. Лишь въ 1845 году его снова выкопалъ *Александръ Гумбольдтъ* въ первомъ томѣ своего „*Космоса*“. Тѣмъ временемъ великій французскій математикъ, *Пьеръ Лапласъ*, самостоятельно пришелъ къ тѣмъ же теоріямъ, что и *Кантъ*, и развилъ ихъ на математической почвѣ, въ своей „Exposition du système du monde“ (1796). Главное сочиненіе его „Mecanique céleste“ вышло въ 1799 году. Какъ извѣстно, космогеническія теоріи *Канта* и *Лапласа* сходятся между собой въ томъ, что обѣ объясняютъ механическимъ путемъ движенія планетъ и, согласно съ этимъ, предполагаютъ, что всѣ міровыя тѣла воз-

никли первоначально изъ сгущенія вращающихся туманныхъ шаровъ. Впослѣдствіи въ эту *„небулярную гипотезу"* или *„теорію космическихъ газовъ"* внесены были различныя поправки и дополненія, однако она и по наше время остается самой удачной изъ всѣхъ попытокъ механическаго объясненія мірозданія (Срв. *Вильгельмъ Бэльше*, Эволюція въ природѣ, I томъ, 1894). Въ новѣйшее время эта теорія получила значительное подкрѣпленіе въ гипотезѣ, что этотъ *космогеническій процессъ* происходилъ не единожды, а періодически. Въ то время, какъ въ однихъ частяхъ безконечнаго пространства вселенной возникаютъ изъ вращающихся туманныхъ шаровъ новыя міровыя тѣла, въ другихъ, наоборотъ происходитъ столкновеніе старыхъ, охладѣвшихъ и умершихъ міровыхъ тѣлъ, которое снова превращаетъ ихъ въ пыль, въ безформенныя туманныя массы (Срв. *Цендеръ*. Механика вселенной. 1897).

Начало и конецъ свѣта. Почти всѣ древнія и новыя космогеніи, въ томъ числѣ также большая часть теорій, примыкающихъ къ *Канту* и *Лапласу*, исходятъ изъ общепринятаго взгляда, что міръ имѣетъ *начало*. Такъ, по одной очень распространенной варіаціи небулярной гипотезы, міръ „въ началѣ" представлялъ собой одинъ огромный туманный шаръ изъ чрезвычайно тонкой и легкой матеріи; въ одинъ опредѣленный моментъ этотъ шаръ получаетъ вращательное движеніе. Разъ дано „первое начало" этого космогеническаго движенія, можно уже на основаніи механическихъ принциповъ достовѣрно вывести и математически доказать дальнѣйшіе процессы въ образованіи міровыхъ тѣлъ, въ выдѣленіи планетныхъ системъ и т. д. Это *„происхожденіе движенія"* есть *вторая* „міровая загадка" *Дюбуа-Реймона;* онъ считаетъ его *трансцендентнымъ* вопросомъ. Многіе другіе ученые и философы тоже не могутъ справиться съ этой трудностью и складываютъ оружіе, заявляя, что здѣсь нельзя обойтись безъ первоначальнаго „сверхестественнаго толчка", надо предположить „чудо".

На нашъ взглядъ, эта „вторая міровая загадка" находитъ себѣ разрѣшеніе, если считать *движеніе* такимъ же имманентнымъ и *первоначальнымъ* свойствомъ субстанціи, какъ и способность *ощущенія*. Предположить это даетъ намъ право, во-первыхъ, законъ субстанціи, а во-вторыхъ, великія открытія въ области астрономіи и физики, сдѣланныя во второй половинѣ девятнадцатаго столѣтія. *Спектральный анализъ Бунзена и Кирхгоффа* (1860) не только показалъ намъ, что милліоны міровыхъ тѣлъ, заполняющія безконечное пространство вселенной, состоятъ изъ тѣхъ же веществъ, что наша земля и солнце; онъ показалъ также, что эти тѣла находятся въ различныхъ стадіяхъ развитія; онъ далъ намъ даже свѣдѣнія о движеніяхъ и разстояніяхъ неподвижныхъ звѣздъ, свѣдѣнія, которыя мы не могли бы получить съ помощью одного телескопа. Затѣмъ, въ самой конструкціи *телескопа* были сдѣланы очень значительныя усовершенствованія, удалось также *фотографировать* телескопическія пріобрѣтенія — все это дало намъ множество астрономическихъ открытій, о которыхъ въ началѣ 19-го столѣтія нельзя было и мечтать. Наука ближе ознакомилась съ кометами и млечными путями, со звѣздными кучами и туманными пятнами и оцѣнила важную роль тѣхъ мелкихъ міровыхъ тѣлъ, которыя милліардами разсѣяны въ міровомъ пространствѣ среди крупныхъ звѣздъ.

Намъ теперь извѣстно также, что *пути*, по которымъ движутся милліоны міровыхъ тѣлъ, *непостоянны* и отчасти *неправильны;* прежде господствовало мнѣніе, что планетныя системы отличаются неизмѣннымъ характеромъ, что вращающіяся міровыя тѣла испоконъ вѣку описываютъ одни и тѣ-же равномѣрные круги. Много свѣта пролили въ этой области

также великолѣпныя открытія въ другихъ физическихъ дисциплинахъ, въ оптикѣ и электричествѣ, а также въ теоріи эфира. Наконецъ, и здѣсь самымъ крупнымъ шагомъ впередъ въ нашемъ ознакомленіи съ природой является *всеобъемлющій законъ субстанціи*. Мы знаемъ теперь, что дѣйствіе этого закона простирается не только на нашу планетную систему, но и на самыя отдаленнѣйшія части міроваго пространства, вмѣстѣ съ тѣмъ онъ сохраняетъ свою силу въ малѣйшей частицѣ нашей земли, въ малѣйшей клѣткѣ нашего человѣческаго организма. Кромѣ того, мы имѣемъ право предположить, даже вынуждены къ этому логикой, что законъ сохраненія силы и матеріи существуетъ испоконъ вѣку и никогда не зналъ никакихъ исключеній изъ общаго правила. *Во вѣки вѣчные законъ субстанціи господствовалъ, господствуетъ и будетъ господствовать въ безграничной вселенной.*

Изъ всѣхъ этихъ колоссальныхъ открытій въ области астрономіи и физики, открытій, которыя взаимно дополняютъ и объясняютъ другъ друга, возникаетъ рядъ чрезвычайно важныхъ заключеній о составѣ космоса и его эволюціи, о сохраненіи и превращеніи субстанціи. Мы обобщаемъ ихъ для краткости въ слѣдующихъ положеніяхъ; I. *Міровое пространство* безконечно велико и безпредѣльно; оно никогда не бываетъ пусто, вездѣ заполнено субстанціей. II. *Міровое время* точно такъ-же безконечно и безпредѣльно: оно не знаетъ ни начала, ни конца, оно вѣчно. III. Вездѣ и во всякое время *субстанція* находится въ процессѣ безпрерывнаго движенія и измѣненія; нигдѣ нѣтъ полнаго покоя и косности; однако при этомъ безконечное количество матеріи остается всегда одинаковымъ, точно такъ-же, какъ и сумма вѣчно превращающейся энергіи. IV. Универсальное движеніе субстанціи въ міровомъ пространствѣ есть вѣчный круговоротъ съ *періодически* повторяющимися стадіями развитія. Это развитіе заключается въ періодической смѣнѣ *аггрегатныхъ состояній,* причемъ сначала происходитъ первичное выдѣленіе массы и эфира (эргономія вѣсомой и невѣсомой матеріи). V. Это выдѣленіе покоится на прогрессивномъ *сгущеніи* матеріи, на образованіи безчисленныхъ мельчайшихъ центровъ сгущенія, причемъ причинами являются основныя свойства субстанціи: чувствованіе и стремленіе. VII. Въ то время какъ въ одной части міроваго пространства этотъ пикнотическій процессъ создаетъ сначала мелкія, затѣмъ болѣе крупныя міровыя тѣла, и эфиръ находящійся между ними, вступаетъ въ состояніе болѣе высокаго напряженія, въ другой части происходитъ одновременно обратный процессъ, *разрушеніе* сталкивающихся между собой міровыхъ тѣлъ. VIII. Громадные запасы теплоты, развиваемой при этихъ механическихъ процессахъ (столкновеніе вращающихся міровыхъ тѣлъ), являются новыми живыми силами, которыя обусловливаютъ собой движеніе возникающихъ при этомъ космическихъ пылевыхъ массъ и *образованіе новыхъ* вращающихся шаровъ; вѣчный круговоротъ начинается сызнова. Наша мать-земля, которая возникла тысячи милліоновъ лѣтъ тому назадъ изъ части вращающейся солнечной системы, въ теченіе дальнѣйшихъ милліоновъ лѣтъ тоже должна будетъ продѣлать процессъ постепеннаго охлажденія, орбита ея будетъ все болѣе суживаться, пока, наконецъ, она не соединится съ солнцемъ.

Для яснаго пониманія универсальнаго процесса космическаго развитія эти новѣйшія воззрѣнія о періодической смѣнѣ разрушенія и новообразованія міровыхъ тѣлъ сыграли, на нашъ взглядъ, очень важную роль; мы обязаны ими поразительному прогрессу новѣйшей физики и астрономіи, въ связи съ закономъ субстанціи. Наша мать—„*земля*" оказывается при этомъ ничтожной „солнечной пылинкой", одной изъ безбезчисленныхъ милліоновъ ихъ, которые блуждаютъ въ безконечномъ

пространствѣ вселенной. Наша „*человѣческая природа*“, которую мы въ своей маніи величія прославили „образомъ и подобіемъ божіимъ“, оказывается обыкновеннымъ типомъ млекопитающаго съ плацентой, которое играетъ во вселенной такую-же роль, какъ муравей и мошка, микроскопическая инфузорія и крохотная бацилла,—не больше. Мы, люди, тоже являемся лишь переходящими стадіями развитія вѣчной субстанціи, индивидуальными формами проявленія матеріи и энергіи—и достаточно одной мысли о безконечномъ пространствѣ и вѣчномъ времени, чтобы понять все наше ничтожество.

Пространство и время. Съ тѣхъ поръ, какъ *Кантъ* объявилъ понятія пространства и времени простыми „формами нашего созерцанія“, пространство, какъ форму внѣшняго, время—какъ форму внутренняго созерцанія, въ философіи возгорѣлся чрезвычайно оживленный споръ объ этой кардинальной проблемѣ познанія; онъ продолжается еще и до сихъ поръ. Значительная часть современныхъ метафизиковъ приписываютъ самое первостепенное значеніе этому „критическому акту“, видятъ въ немъ походный пунктъ „чисто-идеалистической теоріи познанія“, они убѣждены, что онъ окончательно опровергаетъ *реальность времени и мѣста*, естественное требованіе нашего здраваго смысла. Это одностороннее и ультраидеалистическое толкованіе обоихъ вышеприведенныхъ понятій стало источникомъ величайшихъ заблужденій, оно забываетъ, что въ своемъ тезисѣ *Кантъ* касается только одной, *субъективной* стороны вопроса, но вмѣстѣ съ тѣмъ признаетъ то-же право за другой, *объективной* стороной; онъ сказалъ: „Пространство и время обладаютъ *эмпирической реальностью*, но вмѣстѣ съ тѣмъ и *трансцендентной идеальностью*. Нашъ современный монизмъ отлично уживается съ этимъ положеніемъ *Канта*, но не съ одностороннимъ выхватываніемъ субъективной стороны проблемы: послѣдовательное примѣненіе этого односторонняго пріема ведетъ къ тому абсурдному идеализму, который нашелъ себѣ рельефное выраженіе у *Беркли*: „Предметы—только представленія наши; они существуютъ только въ нашемъ воспріятіи“. Мы передѣлали-бы его такъ: „Для моего личнаго сознанія внѣшніе предметы—только мое представленіе; существованіе ихъ такъ-же реально, какъ и существованіе моихъ мыслительныхъ органовъ, узловыхъ клѣтокъ моего мозга, которыя перенимаютъ отъ органовъ чувствъ впечатлѣнія, произведенныя на нихъ предметами внѣшняго міра и путемъ ассоціаціи образуютъ изъ впечатлѣній представленія“. Съ такимъ-же правомъ, съ какимъ я сомнѣваюсь въ „реальности времени и мѣста“ или даже отрицаю ее, я могъ-бы также отрицать реальность моего собственнаго сознанія: въ горячечномъ бреду, во снѣ, въ состояніи раздвоенія сознанія, въ галлюцинаціяхъ, я принимаю за правду представленія, которыя не реальны, а покоятся на „воображеніи“; я считаю даже мою собственную персону—другой, чужой мнѣ; слѣдовательно, знаменитое „Cogito ergo sum“ не имѣетъ здѣсь мѣста. Съ другой стороны, теперь окончательно доказана *реальность времени и мѣста*, благодаря закону субстанціи и монистической космогеніи, расширившей наше міровоззрѣніе. Благополучно отрѣшившись отъ ошибочной гипотезы „пустого пространства“, мы должны принять въ качествѣ безконечнаго „*заполняющаго пространство* медіума“ *матерію*, а именно въ обѣихъ ея формахъ: *эфира и массы*. Точно такъ-же мы видимъ „*заполняющій время* процессъ“ въ вѣчномъ движеніи или генетической *энергіи*, проявляющейся въ безпрерывномъ *развитіи* субстанціи, въ „Perpetuum mobile“ вселенной.

Universum perpetuum mobile. Каждое движущееся тѣло перестаетъ двигаться только тогда, когда встрѣчаетъ на своемъ пути внѣшнія препят-

ствія; уже тысячи лѣтъ тому назадъ человѣкъ пытался построить такіе аппараты, которые, будучи разъ приведены въ движеніе, двигались-бы постоянно; при этомъ онъ упускалъ изъ виду, что всякое движеніе встрѣчаетъ препятствія и должно постепенно прекратиться, если не получитъ новаго толчка извнѣ, если новая сила не преодолѣетъ эти препятствія. Такъ напр., качающійся маятникъ вѣчно двигался-бы съ той-же скоростью взадъ и впередъ, если-бы сопротивленіе воздуха и треніе на прицѣпѣ не поглощали постепенно живую механическую силу его движенія и не превращали ея въ теплоту. Мы каждый разъ должны сообщать ему новую механическую силу путемъ толчка (или-же поднимая гири въ часахъ съ маятникомъ). Поэтому невозможно построить машину, которая сама изъ себя создавала-бы излишекъ работы, постояно поддерживающій ее въ движеніи. Всѣ попытки построить такое Perpetuum mobile неминуемо должны были кончиться неудачей; съ открытіемъ закона субстанціи выяснилась также теоретическая невозможность этого.

Но другое дѣло, если мы имѣемъ передъ собой *Космосъ*, какъ цѣлое, безконечную вселенную, находящуюся въ вѣчномъ процессѣ движенія. Безконечную матерію, которая объективно заполняетъ его, мы въ своемъ субъективномъ представленіи называемъ „*пространствомъ*"; вѣчное движеніе его, которое въ объективномъ отношеніи является періодической, постоянно возвращающейся къ своему исходному пункту эволюціей, мы называемъ субъективно „*временемъ*". Эти двѣ формы созерцанія" убѣждаютъ насъ въ безконечности и вѣчности вселенной. Этимъ уже сказано, что вся *вселенная* есть одно всеобъемлющне Perpetuum mobile. Этотъ безконечный, вѣчный „механизмъ вселенной" самъ себя питаетъ въ вѣчномъ и безпрерывномъ процессѣ своего движенія, каждое препятствіе уравновѣшивается „эквивалентомъ энергіи"—безконечная *сумма* активной и потенціальной энергіи всегда остается одной и той-же. Итакъ, законъ сохраненія силы, доказывающій невозможность Perpetuum mobile въ дѣйствіи какого-нибудь *отдѣльнаго фактора* Космоса, съ другой стороны,—даетъ намъ полное право предположить это Perpetuum mobile за всѣмъ Космосомъ *въ его цѣломъ*—это воззрѣніе пріобрѣтаетъ даже фундаменеальное значеніе. Въ то-же время это опровергаетъ также ученіе объ *энтропіи*.

Энтропія вселенной. Основатель *механической теоріи теплоты* (1856) *Клаузгусъ*, формулируетъ содержаніе своего важнаго ученія въ двухъ положеніяхъ. Первое гласитъ: „*Энергія вселенной постоянна*", является, стало-быть, частью нашего закона субстанціи, „принципа энергіи". Второе положеніе; „*Энтропія вселенной стремится достигнуть максимума*". Мы думаемъ, что это второе положеніе настолько же невѣрно, насколько вѣрно первое положеніе. По мысли *Клаузіуса*, вся энергія вселенной распадается на двѣ части, изъ которыхъ одна (теплота при болѣе или менѣе высокой температурѣ, механическая, электрическая и химическая энергія и т. д.) отчасти еще можетъ быть превращена въ работу, но вторая—нѣтъ; эта послѣдняя представляетъ собой энергію, превращенную уже въ теплоту и перешедшую въ холодныя тѣла—она невозвратимо потеряна для дальнѣйшей работы. Эту неиспользованную часть энергіи, которая не можетъ быть больше превращена въ механическую работу, *Клаузіусъ* называетъ *энтропіей* (т. е. силой, направленной во внутрь); она растетъ постоянно на счетъ первой части. А такъ какъ ежедневно превращается въ теплоту все больше механической энергіи вселенной, такъ какъ эту теплоту нельзя больше превратить обратно въ механическую энергію, то вся (безконечная!) сумма теплоты и энергіи должна все болѣе разсѣеваться и сокращаться. Въ концѣ концовъ дол-

жны будутъ исчезнуть всѣ различія температуры, вся теплота будетъ равномѣрно распространена (въ безусловно связанномъ состояніи) въ одномъ инертномъ комѣ твердой матеріи; когда будетъ достигнутъ этотъ *максимумъ энтропіи*, прекратится вся органическая жизнь и органическое движеніе; это былъ-бы настоящій „конецъ міра". (Срв. *Феликса Ауербаха*, Царица міра и ея тѣнь, русскій перев. Одесса. Изд. Mathesis, 1906) *).

Если это ученіе объ энтропіи покоится на истинѣ, то предполагаемому имъ „*концу* свѣта" должно было-бы также соотвѣтствовать „*начало*" его, *минимумъ энтропіи*, когда разница въ температурѣ отдѣльныхъ вещей достигала своего апогея. Обѣ эти гипотезы одинаково несостоятельны съ точки зрѣнія послѣдовательнаго монизма, космогенетическаго процесса; онѣ противорѣчатъ закону субстанціи. Міръ не знаетъ ни начала, ни конца. Вселенная не только безконечна, она также вѣчно остается въ движеніи; въ ней безпрерывно происходятъ превращенія живой силы въ силу напряженія и наоборотъ; а сумма-же этой активной потенціальной энергіи остается всегда одна и та-же. Второй тезисъ механической теоріи теплоты находится въ противорѣчіи съ первымъ и долженъ быть забракованъ.

Однако защитники энтропіи совершенно правы, когда имѣютъ въ виду *отдѣльные* процессы, въ которыхъ, *при наличности извѣстныхъ условій*, связанная теплота не можетъ быть превращена обратно въ работу. Такъ, напримѣръ, въ паровой машинѣ теплота можетъ быть превращена въ механическую работу только въ томъ случаѣ, если переходитъ изъ болѣе теплаго тѣла (пара) въ болѣе холодное (воду), но не наоборотъ. Но во вселенной, беря ее какъ *цѣлое*, господствуютъ совсѣмъ другія условія; здѣсь имѣются условія, при которыхъ происходитъ также обратное превращеніе скрытой теплоты въ механическую работу. Такъ наприм., при столкновеніи двухъ міровыхъ тѣлъ, съ огромной быстротой несущихся по космическому пространству, освобождаются колоссальныя количества теплоты, а искрошенныя массы выбрасываются и разсѣеваются въ безконечное пространство. При этомъ снова начинается вѣчная игра вращающагося массъ съ сгущеніемъ ихъ въ болѣе крупные и т. д. (Срв. Цендеръ, Механика вселенной, 1897).

II. Монистическая геогенія. Бросимъ еще бѣглый взглядъ на исторію развитія земли; она является лишь ничтожной частицей въ исторіи развитія всего Космоса. Обѣ онѣ уже тысячи лѣтъ тому назадъ были предметомъ философскаго умозрѣнія и—въ еще большей степени—мифологическаго творчества; но дѣйствительно научная исторія нашей планеты очень поздній продуктъ; она почти цѣликомъ плодъ нашего 19-го столѣтія. Въ принципѣ уже въ 1543 году система *Коперника* открыла намъ глаза на природу земли, какъ планеты, вращающейся вокругъ солнца; *Галилей*, *Кеплеръ* и другіе великіе астрономы математически вычислили ея разстояніе отъ солнца, законъ ея движенія и т. д. Космогенія *Канта*

---

*) Въ упомянутой выше въ нашемъ примѣчаніи статьѣ, О. Д. Хвольсонъ негодуетъ на Э. Геккеля за непризнаніе закона энтропіи, составляющаго въ настоящее время по его словамъ, основу ученія объ энергетикѣ. Въ видѣ девиза къ своей книгѣ онъ ставитъ слѣдующее: Начало XIX вѣка, Гегель: Существуетъ 7 планетъ! А какъ же теперь открыты новыя? Законъ энтропіи долженъ быть отмѣненъ! Уже самое сопоставленіе этихъ двухъ восклицаній показываетъ отношеніе Хвольсону къ Геккелю, который, впрочемъ, и самъ вовсе не считаетъ себя спеціалистомъ физикомъ. Во всякомъ случаѣ, если и не отмѣнять закона энтропіи, то и признавая его можно вполнѣ выработать себѣ то монистическое міросозерцаніе, о которомъ такъ хлопочетъ авторъ, такъ какъ законъ энтропіи ни въ какомъ противорѣчіи съ монизмомъ не стоитъ.

Прим. ред.

и Лапласа показала также, какимъ путемъ земля выдѣлилась изъ солнца. Но позднѣйшая исторія нашей планеты, преобразованіе ея поверхности, возникновеніе материковъ и морей, горъ и пустынь,—все это къ концу 18-го столѣтія и въ первыя два десятилѣтія 19-го столѣтія очень рѣдко бывало предметомъ серьезныхъ научныхъ изслѣдованіи; большей частью ученые удовлетворялись довольно рискованными гипотезами или-же традиціонной мифологіей міровданія; и здѣсь библейскія преданія о сотвореніи міра съ самаго начала отрѣзывали самостоятельному изслѣдователю путь къ истинѣ.

Лишь въ 1822 г. появилось знаменательное сочиненін, въ которомъ авторъ впервые примѣняетъ къ научной исторіи развитія земли *онтологическій методъ* или *принципъ актуализма;* въ скоромъ времени этотъ методъ оказался самымъ плодотворнымъ изъ всѣхъ другихъ методовъ въ этой области. Онъ заключается въ томъ, что мы, на основаніи внимательнаго изученія фактовъ *настоящаго,* объясняемъ аналогичные историческіе процессы въ *прошломъ.* Научное общество въ Гетингенѣ объявило въ 1818 г. премію на лучшую работу по слѣдующему вопросу: „Самое основательное и широкое изслѣдованіе измѣненій земной коры, о которыхъ свидѣтельствуетъ намъ исторія, и примѣненіе полученныхъ такимъ путемъ результатовъ къ революціямъ, происходившимъ на нашей планетѣ въ доисторическія времена". *Карлу Гоффу* изъ Готы удалось разрѣшить эти важную задачу въ своемъ превосходномъ сочиненіи: „Исторія естественныхъ измѣненій земной коры, о которыхъ свидѣтельствуетъ традиція" (4 тома, 1822—1834). Великій англійскій геологъ *Чарльзъ Ляйэллъ* съ поразительнымъ успѣхомъ перенесъ основанный *Гоффомъ онтологическій* или *актуалистическій методъ* на всю область *геологіи,* его *Начала геологіи* (1830) заложили прочный фундаментъ, на которомъ построено великолѣпное зданіе современной геологіи. Очень важныя геогенетическія изслѣдованія *Александра Гумбольдта* и *Леопольда Буха, Густава Бишофа* и *Эдуарда Зюса,* а также многихъ другихъ современныхъ геологовъ всѣ зиждятся на тѣхъ нерушимыхъ эмпирическихъ основаніяхъ и спекулятивныхъ принципахъ, которыми мы обязаны важнымъ изслѣдованіямъ *Карла Гоффа* и *Чарльза Ляйэлля;* они проложили дорогу чистой, разумной наукѣ въ области геологіи; удалили могучія препятствія, которыя и здѣсь нагромоздило мифологическое творчество и религіозная традиція, первымъ дѣломъ, конечно, Библія и покоющаяся на ней христіанская мифологія. Великія заслуги *Чарльза Ляйэлля* и отношенія его къ его другу *Чарльзу Дарвину* уже разобраны мною въ шестой и пятнадцатой лекціяхъ моей „Естественной исторіи міросданія"; относительно дальнѣйшаго развитія нашихъ знаній объ исторіи земли и поразительнаго прогресса динамической и исторической геологіи въ двадцатомъ столѣтіи я отсылаю читателя къ извѣстнымъ сочиненіямъ *Зюса, Неймайера, Крэднера* и *Іоанна Вальтера.*

Въ исторіи земли мы прежде всего должны различать слѣдующіе два отдѣла: *анорганическую и органическую геогенію;* послѣдняя начинается съ первымъ появленіемъ живыхъ существъ на земномъ шарѣ. *Анорганическая исторія* земли, болѣе древній періодъ, прошла точно такъ-же, какъ и въ другихъ планетахъ нашей солнечной системы; всѣ онѣ отдѣлились отъ экватора вращающагося солнечнаго шара въ видѣ туманныхъ колецъ и постепенно сгустились въ самостоятельныя міровыя тѣла. Путемъ охлажденія газообразный туманный шаръ превращается въ раскаленно-текучую землю, на поверхности ея, вслѣдствіе безпрестаннаго излученія теплоты, образуется затѣмъ тонкая твердая *кора,* на которой мы живемъ. Вода въ жидкомъ состояніи выдѣлилась изъ окружавшаго ее пара только тогда, когда температура земной коры упала до из-

вѣстнаго уровня; вмѣстѣ съ водой явилось главное условіе для возникновенія органической жизни. Много милліоновъ лѣтъ—во всякомъ случаѣ болѣе ста!—прошло, пока наступилъ этотъ важный процессъ образованія воды, введеніе къ третьему главному отдѣлу космогеніи, *біогеніи*.

III. Монистическая біогенія. Третій отдѣлъ въ исторіи міровой эволюціи начинается съ возникновенія органической жизни на нашей планетѣ и продолжается безъ перерывовъ вплоть до настоящаго времени. Это самая интересная часть въ исторіи земли, и великія загадки, преподносимыя ею намъ, еще въ началѣ 19-го столѣтія казались неразрѣшимыми, во всякомъ случаѣ, до того трудными, что рѣшеніе ихъ ожидалось лишь въ самомъ далекомъ будущемъ. Но теперь, на исходѣ столѣтія, мы имѣемъ право съ гордостью сказать, что эти загадки въ *принципѣ* разрѣшены современной *біологіей* и ея *трансформизмомъ;* даже многія отдѣльныя явленія этого удивительнаго „царства жизни" нашли себѣ теперь такое совершенное физическое объясненіе, какъ любой, хорошо изученный физическій феноменъ анорганической природы; выдающемуся французскому ученому *Жану Ламарку* принадлежитъ первый успѣшный починъ въ этой трудной области; онъ указалъ путь къ монистическому разрѣшенію всѣхъ біологическихъ проблемъ. Въ 1809 г., годъ рожденія *Чарльза Дарвина*, онъ обнародовалъ свою глубокомысленную „Philosophie zoologique". Этотъ оригинальный трудъ, рядомъ съ замѣчательной попыткой объяснить всѣ явленія органической жизни изъ единой, физической точки зрѣнія, намѣчаетъ уже тотъ единственный путь, которымъ только и можетъ быть достигнуто разрѣшеніе самой трудной загадки въ этой области, проблемы объ естественномъ происхожденіи органическихъ видовъ-формъ. *Ламаркъ*, обладавшій обширными познаніями въ зоологіи и ботаникѣ, впервые изложилъ здѣсь основныя начала *теоріи происхожденія видовъ;* онъ показалъ, что всѣ безчисленныя формы животнаго и растительнаго царства произошли путемъ постепеннаго преобразованія изъ общихъ простѣйшихъ формъ-родоначальницъ, показалъ, что этотъ медленный процессъ превращенія обусловленъ двумя факторами: *приспособленіемъ и наслѣдственностью.*

Въ пятой лекціи моей „Естественной исторіи мірозданія" я воздаю должное *Ламарку*, въ шестой и седьмой лекціяхъ говорю о заслугахъ величайшаго изъ его преемниковъ, *Чарльза Дарвина* (1859). *Дарвинъ* не только неопровержимо доказалъ всѣ главныя положенія теоріи происхожденія видовъ, но своей *исторіей естественнаго отбора* заполнилъ пробѣлъ, оставленный *Ламаркомъ* пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ. Несмотря на всѣ научныя заслуги *Ламарка*, ему не суждено было добиться того тріумфа, который выпалъ на долю *Дарвина;* важный трудъ *Дарвина* „о происхожденіи видовъ путемъ естественнаго отбора" втеченіе послѣднихъ сорока лѣтъ самымъ радикальнымъ образомъ преобразовалъ всю современную біологію и поднялъ ее на такую высоту, на которой она не уступаетъ всѣмъ остальнымъ отраслямъ естествознанія. *Дарвинъ сыгралъ роль Коперника въ области органической природы*, какъ я выразился уже въ 1868 году, а вслѣдъ за мной повторилъ и *Э. Дюбуа-Реймонъ* пятнадцать лѣтъ спустя (Срв. „Монизмъ", стр. 39).

IV. Монистическая антропологія. Четвертымъ и послѣднимъ отдѣломъ міровой эволюціи мы, люди, можемъ считать тотъ самый поздній періодъ, втеченіе котораго развился родъ человѣческій. Уже *Ламаркъ* (1809) ясно видѣлъ, что для разумнаго мышленія это развитіе обязательно совершается въ слѣдующихъ естественныхъ рамкахъ: человѣкъ *„происходитъ отъ обезьяны"*, какъ ближайшаго къ нему млекопитающаго. Позднѣе, въ 1863 г., *Гексли* въ своемъ знаменитомъ трактатѣ о „Положеніи человѣка въ природѣ" доказалъ, что эта коренная гипотеза является необходимымъ

выводомъ изъ теоріи происхожденія видовъ и вытекаетъ изъ фактовъ анатоміи, эмбріологіи и палеонтологіи; онъ объявилъ этотъ „вопросъ изъ вопросовъ“ рѣшеннымъ въ принципѣ. Затѣмъ этотъ вопросъ подвергся разностороннему и глубокомысленному обсужденію въ книгѣ *Дарвина* о „Происхожденіи человѣка и естественнымъ отборѣ“ (1871). Я лично уже въ 1866 г. въ моей „Морфологіи“ посвятилъ особую главу этой частной проблемѣ, играющей самую важную роль во всей теоріи происхожденія видовъ. Въ 1884 г. я обнародовалъ свою *Антропогенію*, въ которой впервые сдѣлана была попытка прослѣдить происхожденіе человѣка черезъ весь рядъ его предковъ до древнѣйшей архигонической формы монеры (archigone Moneren-Form); при этомъ я одинаково пользовался тремя великими документами въ исторіи рода человѣческаго: сравнительной анатоміей, онтогеніей и палеонтологіей (пятое переработанное изданіе, 1903 г.). Въ рефератѣ „О современныхъ знаніяхъ нашихъ по вопросу о происхожденіи человѣка“ (Боннъ, седьмое изданіе 1899 г.), прочитанномъ мною въ 1898 г. на международномъ конгрессѣ зоологовъ въ Кэмбриджѣ, я изложилъ многочисленныя и важныя открытія послѣднихъ лѣтъ въ области антропогеніи.

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ.

Единство въ природѣ.

Монистическіе очерки о матеріальномъ и энергетическомъ единствѣ вселенной.—Механизмъ и витализмъ.—Цѣль и случай.

Содержаніе: Монизмъ вселенной. Принципіальное единство органической и неорганической природы. Теорія углерода. Гипотеза первоначальнаго зачатія (Архигонія). Механическія и цѣлесообразныя причины. Механика и телеологія у Канта. Цѣль въ органической и неорганической природѣ. Витализмъ, жизненная сила. Неовитализмъ, доминанты. Дистелеологія (ученіе о рудиментарныхъ органахъ). Отсутствіе цѣлесообразности и совершенства въ природѣ. Стремленіе къ цѣли въ органическихъ тѣлахъ. Отсутствіе его въ онтогенезисѣ и филогенезисѣ. Платоническія идеи. Нравственный распорядокъ міра нельзя доказать ни въ органической исторіи земли, ни въ исторіи позвоночныхъ, ни въ исторіи народовъ. Провидѣніе. Цѣль и случай.

Законъ субстанціи прежде всего доказываетъ, что всякая сила природы—прямо или косвенно—можетъ быть превращена въ другую; это—фактъ первостепенной важности. Механическая и химическая энергія, звукъ и теплота, свѣтъ и электричество могутъ переходить другъ въ друга, и оказываются лишь различными формами проявленія одной и той же первоначальной силы, *энергіи*. Отсюда вытекаетъ важное положеніе о *единствѣ всѣхъ силъ природы* или, какъ тоже можно выразиться, о „*монизмѣ энергіи*“. Поскольку рѣчь идетъ о неорганическихъ предметахъ, это основное положеніе пользуется теперь всеобщимъ признаніемъ въ области физики и химіи.

Повидимому, царство органической жизни съ его богатствомъ формъ и красокъ не подходитъ подъ это правило. Правда, и здѣсь съ перваго же взгляда видно, что *значительная часть* жизненныхъ явленій непосредственно сводится къ механической и химической энергіи, къ дѣйствію электричества и свѣта. Но относительно другой части это оспари-

вается по сію пору, такъ, напримѣръ, относительно „міровой загадки“, представляемой *душевной жизнью* человѣка и въ особенности сознаніемъ. Новѣйшая *теорія развитія* перекинула мостъ между обѣими этими, повидимому, совершенно разнородными, областями; въ этомъ ея великая заслуга. Мы пришли теперь къ твердому убѣжденію, что всѣ явленія *органической* жизни точно такъ же подчинены универсадьному закону субстанціи, какъ и *неорганическіе* феномены въ безпредѣльной вселенной.

Единство природы, вытекающее отсюда и окончательно смѣнившее прежній дуализмъ, несомнѣнно, одно изъ самыхъ цѣнныхъ пріобрѣтеній нашей современной *генетики*. Уже 36 лѣтъ тому назадъ я сдѣлалъ очень обстоятельную попытку обосновать этотъ „*монизмъ вселенной*“, принципіальное „единство органической и неорганической природы“: я подвергъ тщательному критическому разбору и сравненію сходство между обѣими упомянутыми великими областями, между встрѣчающимися въ нихъ веществами, формами и силами (Морфологія, глава 5-я). Краткій конспектъ тѣхъ результатовъ, къ которымъ я пришелъ тогда, имѣется въ пятнадцатой лекціи моей „Естественной исторіи мірозданія“. Въ настоящее время мои взгляды приняты большинствомъ ученыхъ; но недавно они снова подверглись нападкамъ съ различныхъ сторонъ, сдѣлана была попытка вернуться къ прежнему воззрѣнію о безусловной разницѣ между обѣими этими областями природы. Самымъ радикальнымъ проведеніемъ этой попытки является недавно вышедшая книга ботаника *Рейнке:* „Міръ, какъ дѣяніе“ *). Мы можемъ лишь быть благодарны автору за ту послѣдовательность и ясность, съ которой онъ проводитъ здѣсь теорію *чистаго космологическаго дуализма;* но, къ сожалѣнію, такимъ образомъ онъ самъ обнаруживаетъ всю несостоятельность своего телеологическаго міросозерцанія. По его мнѣнію, во всей области неорганической природы дѣйствуютъ также „интеллигентныя силы“—тенденціи (Richtkräfte) или доминанты. Законъ субстанціи имѣетъ силу только въ первой области, во второй—нѣтъ. Въ сущности и здѣсь рѣчь идетъ опять о старомъ контрастѣ между *механическимъ* и *теологическимъ* міросозерцаніемъ. Прежде чѣмъ перейти къ нему, укажемъ еще вкратцѣ на двѣ другія теоріи, которыя на нашъ взглядъ, являются очень цѣннымъ вкладомъ для рѣшенія этихъ важныхъ проблемъ, на теорію углерода и ученіе о первоначальномъ зачатіи.

Теорія углерода. За послѣднія сорокъ лѣтъ физіологическая химія безчисленными анализами установила слѣдующіе пять фактовъ: I) Въ органическихъ тѣлахъ природы имѣются тѣ же элементы, что и въ анорганическихъ. II) Соединенія элементовъ, характеризующія живой организмъ и обусловливающія „проявленія его жизненной дѣятельности“; представляетъ собой соединенія плазматическихъ веществъ изъ группы альбуминатовъ или бѣлковыхъ соединеній. III) Органическая жизнь есть химикофизическій процессъ, покоющійся на обмѣнѣ веществъ между этими плазматическими альбуминатами. IV) Углеродъ—единственный элементъ, который въ состояніи вызвать эти бѣлковыя соединенія (въ связи съ другими элементами: кислородомъ, водородомъ, азотомъ, сѣрой). V)Эти плазматическія соединенія углерода отличаются отъ большинства другихъ химическихъ соединеній своей очень сложной молекулярной структурой, своимъ непостоянствомъ и полужидкимъ, полутвердымъ состояніемъ (Gequollener Aggregatzustand)). Исходя изъ этихъ пяти фундаментальныхъ фактовъ, я предложилъ въ 1866 г. слѣдующую теорію: „Механическими причинами тѣхъ своеобразныхъ явленій движенія, которыя отличаютъ организмы отъ неорганическихъ тѣлъ и которыя принято называть въ узкомъ смыслѣ жизнью, являются исключительно характерныя, химико-

*) Русскій пер. А. Генкеля. Изд. Ефрона 1903 г. въ сборникѣ: „Сущность жизни“.

физическія свойства углерода, именно его твердо-жидкое состояніе и легкая разложимость его чрезвычайно сложныхъ соединеній". (Естественная исторія міозданія, 10-е изданіе, стр. 357). Эта „теорія углерода" подверглась ожесточеннымъ нападкамъ со стороны ученыхъ біологовъ, однако, никто изъ нихъ не далъ намъ взамѣнъ нея другой, лучшей монистической теоріи. Въ настоящее время, когда мы гораздо лучше и точнѣе, чѣмъ 36 лѣтъ тому назадъ, знаемъ физіологію клѣтки, химію и физику живой плазмы, мою теорію можно построить на болѣе надежной почвѣ, чѣмъ тогда, ее можно мотивировать еще подробнѣе.

Архигонія или первоначальное зачатіе. Старое понятіе *самопроизвольнаго зарожденія* (Generatio spontanea или aequivoca) все еще толкуютъ теперь очень различно; именно благодаря господствующему на этотъ счетъ смѣшенію понятій, благодаря противорѣчивому примѣненію этого *понятія* къ совершенно различнымъ, старымъ и новымъ гипотезамъ, эта важная проблема осталась по сегодняшній день однимъ изъ самыхъ и туманныхъ вопросовъ во всемъ естествознаніи. Я ограничиваю понятія первоначальнаго зачатія — *архигоніи* или *абіогенезиса!* — первымъ возникновеніемъ живой плазмы изъ анорганическихъ соединеній углерода и различаю въ этомъ *началѣ біогенезиса* два главные періода: I) *Автогонію*, возникновеніе простѣйшихъ плазматическихъ организмовъ въ анорганической питательной жидкости и II) *Плазмогонію*, индивидуализацію примитивнѣйшихъ организмовъ изъ числа этихъ плазматическихъ соединеній; они принимаютъ форму *монеръ*. Эти важныя и очень трудныя проблемы я такъ подробно разбираю въ 15-й главѣ моей „Естественной исторіи міозданія", что мнѣ нѣтъ надобности возвращаться къ нимъ здѣсь; я отсылаю читателя къ моей книгѣ. Очень обстоятельный и строго-научный разборъ этихъ вопросовъ я далъ уже въ 1866 г. въ своей „Морфологіи" (томъ I, стр. 167—190); позднѣе *Нэгели* въ своей „Механическо-физіологической теоріи происхожденія" (1884) пользуется гипотезой первоначальнаго зачатія совершенно въ томъ же смыслѣ, какъ и я, считаетъ ее *неизбѣжнымъ* элементомъ въ естественной исторіи развитія. Я совершенно согласенъ съ его положеніемъ: „Отрицать первоначальное зачатіе — значитъ вѣрить въ чудо".

Телеологія и механика. Гипотеза первоначальнаго зачатія и тѣсно связанная съ ней теорія углерода играютъ очень важную роль въ рѣшеніи стараго спора между *телеологической (дуалистической)* и *механической (монистической)* доктриной. Съ тѣхъ поръ какъ *Дарвинъ* далъ намъ въ своей *теоріи отбора* ключъ для монистическаго объясненія эволюціи, мы можемъ объяснить естественными механическими причинами не только явленія неорганической природы, какъ это было прежде, но и весь пестрый калейдескопъ цѣлесообразныхъ явленій въ области органической жизни. Прежде приходилось прибѣгать къ сверхестественнымъ, преслѣдующимъ извѣстныя цѣли причинамъ, теперь это стало излишнимъ. Тѣмъ не менѣе современные метафизики продолжаютъ настаивать на этихъ сверхестественныхъ причинахъ и считаютъ недостаточными однѣ механическія причины.

Обусловливающія причины (Causae efficientes) и цѣлесообразныя причины (Causae finales). Изъ всѣхъ новѣйшихъ философовъ *Эммануилъ Кантъ* ярче всего подчеркиваетъ глубокую противоположность между обусловливающими или дѣйствующими причинами (Werkursachen) съ одной стороны и цѣлесообразными или конечными причинами (zweckthätige Ursachen)— съ другой. Въ своемъ знаменитомъ трактатѣ, написанномъ еще въ молодые годы: „Всеобщая естественная исторія и теорія неба" онъ уже въ 1755 году дѣлаетъ смѣлую попытку „разобрать съ точки зрѣнія *ньютоновскихъ* принциповъ все устройство и механическое происхожденіе все-

ленной". Эта космологическая теорія газовъ построена исключительно на механическихъ явленіяхъ движенія, вытекающихъ изъ закона тяготѣнія. Впослѣдствіи ее развилъ и математически обосновалъ великій математикъ и астрономъ *Лапласъ*. Когда Наполеонъ I спросилъ его, какое мѣсто занимаетъ въ его системѣ Богъ, Творецъ и Вседержитель вселенной, *Лапласъ* отвѣтилъ ему вполнѣ откровенно: „Ваше Величество, я не нуждался въ этой гипотезѣ". Это было открытымъ признаніемъ *атеистическаго характера* механической теоріи происхожденія міра, общаго ей со всѣми прочими анорганическими дисциплинами. Это тѣмъ болѣе интересно, что теорія *Канта-Лапласа* и теперь еще пользуется почти всеобщимъ признаніемъ; всѣ попытки замѣнить ее другой, лучшей теоріей, окончилась неудачей. Широкая публика все еще считаетъ *атеизмъ* большимъ порокомъ; въ такимъ случаѣ этотъ упрекъ падаетъ на все современное естествознаніе, поскольку оно объясняетъ *анорганическій* міръ исключительно механическимъ путемъ.

Только механическая доктрина (въ смыслѣ *Канта!*) дѣйствительно даетъ намъ объясненіе явленій природы, сводя ихъ къ реальнымъ причинамъ (Werkursachen), къ движенію, дѣйствующему слѣпо, безсознательтельно и обусловленному самой матеріальной конструкціей даннаго предмета. *Кантъ* самъ заявляетъ, что „безъ этого механизма природы невозможно никакое естествознаніе, что человѣческій разумъ ничѣмъ не связанъ въ своемъ механическомъ объясненіи *всѣхъ* явленій. Однако, впослѣдствіи, въ своей критикѣ телеологической силы сужденія, онъ утверждаетъ, что для объясненія сложныхъ явленій *органической* природы недостаточно однихъ этихъ механическихъ причинъ; здѣсь надо прибѣгнуть къ другимъ, цѣлесообразнымъ причинамъ. Правда, и здѣсь надо признать за разумомъ нашимъ право механическаго толкованія явленій, но *силы* его въ этой области ограничены. *Кантъ* удѣляетъ и этимъ послѣднимъ извѣстную толику, но громадное большинство органическихъ явленій (въ особенности душевная дѣятельность человѣка) можетъ быть, по его мнѣнію, объяснено только съ помощью конечныхъ причинъ. Замѣчательный § 77 его критики силы сужденія носитъ слѣдующее характерное заглавіе: „О необходимости подчинить механическій принципъ телеологическому при объясненіи вещей, какъ цѣлесообразныхъ явленій природы". Цѣлесообразныя свойства организмовъ казались *Канту* совершенно необъяснимыми, если не предположить сверхестественныя конечныя причины (т. е. дѣйствующую по извѣстному плану творческую силу), такъ что онъ заявляетъ слѣдующее: „Ясно, что, если имѣть въ виду только механическіе принципы природы мы недостаточно освѣдомлены объ органическихъ тѣлахъ и ихъ внутреннихъ возможностяхъ, не можемъ, стало быть, объяснить ихъ; это такъ ясно, что смѣло можно сказать: не годится человѣку даже льстить себя надеждой, что когда-нибудь возстанетъ новый *Ньютонъ*, которому удастся объяснить такія вещи, какъ произрастаніе колоса, объяснить ихъ изъ механическихъ законовъ природы, безъ участія сознательной цѣлесообразной тенденціи. Нѣтъ, этого человѣчество не достигнетъ никогда. Семьдесятъ лѣтъ спустя, этотъ невозможный „*Ньютонъ* органической природы" дѣйствительно нашелся въ лицѣ *Дарвина* и разрѣшилъ великую задачу, которую *Кантъ* объявилъ неразрѣшимой.

Цѣль въ анорганической природѣ. (*Анорганическая телеологія*). Съ тѣхъ поръ, какъ *Ньютонъ* (1682) выставилъ свой законъ тяготѣнія, а *Кантъ* (1755) объяснилъ „на основаніи ньютоновскихъ принциповъ устройство вселенной и ея *механическое* происхожденіе",—съ тѣхъ поръ какъ *Лапласъ* (1796) математически обосновалъ этотъ *основной законъ міроваго механизма*,—всѣ анорганическія естественныя науки стали на чисто-*механическую* точку зрѣнія и вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣлались совершенно

атеистическими. Въ астрономіи и космогеніи, въ геологіи и метеорологіи, въ анорганической физикѣ и химіи безусловно господствуютъ теперь механическіе законы на математической подкладкѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ *понятіе цѣли исчезло* изъ всей этой обширной области. Теперь, въ началѣ двадцатаго столѣтія, когда этому монистическому воззрѣнію послѣ упорной борьбы удалось, наконецъ, добиться всеобщаго признанія, ни одинъ ученый не вздумаетъ серьезно искать цѣли въ томъ или другомъ явленіи на этомъ необозримомъ поприщѣ. Развѣ найдется въ наше время астрономъ, который серьезно ставитъ себѣ вопросъ, какова цѣль планетныхъ движеній? Минералогъ, доискивающійся цѣли отдѣльныхъ кристаллическихъ формъ? Приходится ли физикамъ ломать себѣ голову о цѣли электрическихъ силъ, химику—о цѣли удѣльныхъ вѣсовъ? Мы спокойно можемъ отвѣтить на этотъ вопросъ: *Нѣтъ!* Во всякомъ случаѣ—не въ томъ смыслѣ, что „всеблагій Богъ" или какая-нибудь сознательная естественная сила, задавшись опредѣленной цѣлью, внезапно создала „изъ ничего" эти основные законы міpового механизма, не въ томъ смыслѣ, что Богъ ежедневно заставляетъ ихъ дѣйствовать согласно своей разумной волѣ. Здѣсь нѣтъ болѣе мѣста старому антропоморфическому представленію о „зодчемъ вселенной", его замѣнили „вѣчные, желѣзные, великіе законы природы."

Цѣль въ органической природѣ. (*Біологическая телеологія*): совсѣмъ другую роль играетъ *понятіе цѣли* въ органической природѣ, гдѣ оно досихъ поръ сохранило еще свое значеніе. Въ строеніи и отправленіяхъ организмовъ намъ бросается въ глаза ихъ несомнѣнная цѣлесообразность. Каждое растеніе, каждое животное состоятъ изъ отдѣльныхъ частей, которыя, повидимому, созданы для вполнѣ опредѣленной цѣли, точно такъ-же, какъ искусственныя машины, которыя изобрѣтаетъ и строитъ человѣкъ; пока длится жизнь организма, функціи его отдѣльныхъ органовъ неизмѣнно преслѣдуютъ опредѣленную цѣль, точно такъ-же, какъ отдѣльныя части въ машинѣ. Вполнѣ естественно, что старое наивное естествознаніе прибѣгаетъ къ гипотезѣ личнаго Творца, чтобъ объяснить себѣ происхожленіе и жизненныя отправленія органическихъ существъ, этотъ Творецъ, „указалъ всему свое мѣсто на землѣ" и создалъ всякое растеніе и животное сообразно съ ихъ особой жизненной цѣлью. Обыкновенно этотъ „всемогущій Творецъ земли и неба" оказывался въ высшей степени антропоморфическимъ продуктомъ; онъ создалъ „всякую тварь по образцу своему". Пока люди представляли себѣ Творца въ образѣ человѣка, съ мыслями, глазами и руками человѣка, пока ему приписывалась чисто-человѣческая дѣятельность, они могли еще имѣть болѣе или менѣе наглядное представленіе объ этомъ божественномъ „инженеръ-механикѣ" и его художественной работѣ въ великой мастерской мірозданія. Это стало гораздо труднѣе, когда понятіе Божества поднялось на высшую ступень, когда „невидимый Богъ" оказался Творцомъ безъ органовъ (газообразнымъ существомъ). Наконецъ, эти антропистическія представленія стали еще непонятнѣе, когда физіологія замѣнила сознательное творчество Божества безсознательнымъ творчествомъ „*жизненной силы*", неизвѣстной, цѣлесообразно дѣйствующей силы природы, которая отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ намъ физическихъ и химическихъ силъ и лишь на нѣкоторый срокъ—на время жизни организма—прибѣгаетъ къ ихъ услугамъ. Этотъ *витализмъ* господствовалъ вплоть до середины 19-го столѣтія, когда онъ былъ окончательно опровергнутъ великимъ физіологомъ *Іоганномъ Миллеромъ* въ Берлинѣ. Этотъ мастистый біологъ (подобно всѣмъ прочимъ въ первой половинѣ 19-го столѣтія) самъ вѣрилъ въ жизненную силу и считалъ ее безусловно необходимой при объясненіи „послѣднихъ причинъ жизни", но въ то-же время въ своемъ

классическомъ, и понынѣ незамѣнимомъ учебникѣ физіологіи (1833) онъ косвеннымъ образомъ доказалъ, что съ ней далеко не уѣдешь, что это совершенно безплодное понятіе.

Въ длинномъ рядѣ прекрасныхъ наблюденій и опытовъ *Миллеръ* показалъ, что большая часть жизненныхъ функцій человѣка и прочихъ животныхъ слѣдуетъ законамъ физики и химіи, многія изъ нихъ поддались даже точному математическому опредѣленію. Это простирается одинаково на животныя функціи мускуловъ и нервовъ, низшихъ и высшихъ органовъ чувствъ, а также на растительные процессы питанія и обмѣна веществъ, пищеваренія и кровообращенія. Только двѣ области, область высшей душевной дѣятельности (духовной жизни) и размноженія (зачатія) оставались все еще загадочными и необъяснимыми безъ этой гипотезы особой жизненной силы. Но и здѣсь сейчасъ-же послѣ смерти *Миллера* были сдѣланы такія грандіозныя открытія, наука такъ далеко ушла впередъ, что досадный „призракъ жизненной силы" долженъ былъ покинуть и это послѣднее свое убѣжище. Замѣчательное совпаденіе во времени; *Іоганнъ Миллеръ* умеръ въ 1858 году, въ томъ самомъ году, когда *Чарльзъ Дарвинъ* сдѣлалъ первыя сообщенія о своей важной теоріи. Въ своей *теоріи отбора Дарвинъ* разрѣшилъ великую загадку, передъ которой сложилъ оружіе *Іоганнъ Миллеръ*: вопросъ о чисто-механическомъ происхожденіи цѣлесообразныхъ приспособленій

Понятіе цѣлей въ теоріи подбора. (Дарвинъ 1859). Какъ мы уже не разъ имѣли случай замѣтить, безсмертная философская заслуга *Дарвина* заключается, во-первыхъ, въ реформѣ старой, основанной въ 1809 г. *Ламаркомъ теорги происхожденіи видовъ*, въ упроченіи ея на почвѣ огромнаго фактическаго матеріала, накоплениаго эа эти полвѣка,—и во-вторыхъ, въ провозглашеніи *теоріи отбора*, которая, въ сущности, впервые открыла намъ глаза на настоящія причины постепеннаго преобразованія видовъ. Дарвинъ первый показалъ, что могучая „*борьба за существованіе*" является безсознательнымъ регуляторомъ во взаимодѣйствіи между наслѣдственностью и приспособленіемъ, въ постепенномъ преобразованіи видовъ; этотъ регуляторъ и есть тотъ „Богъ", который безсознательно, безъ цѣли и намѣренія, вызываетъ на свѣтъ новыя формы путемъ „естественнаго отбора," точно такъ-же какъ человѣкъ преднамѣренно создаетъ новыя формы путемъ „искусственнаго подбора". Такимъ образомъ разрѣшена была великая философская загадка: какъ могутъ возникать цѣлесообразныя приспособленія чисто-механическимъ путемъ, безъ соотвѣтственныхъ цѣлесообразныхъ причинъ? Еще *Кантъ* объявляетъ эту трудную міровую загадку неразрѣшимой, хотя великій мыслитель *Эмпедоклъ* уже болѣе 2000 лѣтъ тому назадъ указалъ путь къ ея разрѣшенію. Въ наше время на этой почвѣ развивался принципъ „*телеологической механики*", который объясняетъ механическимъ путемъ, „функціональнымъ самосохраненіемъ цѣлесообразной структуры", самыя тонкія и скрытыя приспособленія организмовъ. Этотъ принципъ пріобрѣтаетъ все большее значеніе въ наукѣ и устраняетъ трансцендентное понятіе цѣли, господствующее въ нашей школьной телеологической философіи и бывшее самымъ крупнымъ препятствіемъ для разумнаго и единаго толкованія природы.

Неовитализмъ. Въ недавнее время снова воскресъ старый призракъ мистической жизненной силы, который, казалось, былъ уже вырванъ съ корнемъ; различные біологи, занимающіе видное мѣсто въ наукѣ, пытаются провести его подъ другимъ именемъ въ науку. Самое яркое и послѣдовательное изложеніе этой доктрины далъ намъ недавно кильскій ботаникъ *І. Рейнке*. Онъ отстаиваетъ вѣру въ чудеса и *теизмъ*, *Моисеву исторію сотвоія міра*порени естоянство видовъ; „жизненныя силы"

онъ, въ отличіе отъ физическихъ силъ, называетъ силами-тенденціями, верховными силами или *доминантами*. Другіе вмѣсто этого прибѣгаютъ къ чисто-антропистическому представленію „*инженеръ-механика*", который снабдилъ органическую субстанцію цѣлесообразной организацией, направленной къ опредѣленной цѣли. Эти странныя телеологическія гипотезы не нуждаются теперь въ научномъ опроверженіи, точно такъ-же какъ и наивныя возраженія противъ дарвинизма, которыя обыкновенно идутъ рука объ руку съ нимъ.

Ученіе объ отсутствіи цѣлесообразности во вселенной (*Дистелеологія*). Этимъ именемъ я уже въ 1866 г. окрестилъ науку о тѣхъ чрезвычайно интересныхъ и важныхъ біологическихъ фактахъ, которые самымъ нагляднымъ образомъ опровергаютъ традиціонный телеологическій взглядъ на „цѣлесообразную организацію живыхъ тѣлъ природы". Эта „наука о рудиментарныхъ, абортивныхъ, захудалыхъ, неудачныхъ, атрофированныхъ или катапластическихъ особяхъ" опирается на безчисленное множество удивительнѣйшихъ феноменовъ, которые, правда, давно уже были извѣстны зоологамъ и ботаникамъ, но лишь въ лицѣ *Дарвина* нашли себѣ причинное объясненіе и были оцѣнены въ своемъ высокомъ философскомъ значеніи.

У всѣхъ высшихъ животныхъ и растеній, вообще у всѣхъ тѣхъ организмовъ, которые не имѣютъ простой структуры, а состоятъ изъ многихъ, цѣлесообразно объединенныхъ органовъ, мы можемъ, при внимательномъ наблюденіи, замѣтить рядъ безполезныхъ или недѣйствительныхъ, отчасти даже опасныхъ и вредныхъ органовъ. Такъ въ цвѣтахъ большей части растеній рядомъ съ активными половыми листками, обусловливающими размноженіе, мы находимъ отдѣльные листовые органы, совершенно безполезные (зачахшіе или „неудавшіеся" пыльники, плодолистики, вѣнчики, лепестки и т. д.). Въ обоихъ большихъ, изобилующихъ формами классахъ летающихъ животныхъ, у птицъ и насѣкомыхъ, наряду съ обыкновенными видами, дѣйствительно пользующимися своими крыльями, мы находимъ виды, у которыхъ крылья атрофировались, такъ что они не въ состояніи летать. Почти во всѣхъ классахъ высшихъ животныхъ, имѣющихъ глаза, имѣются отдѣльные виды, которые живутъ въ темнотѣ и не обладаютъ способностью зрѣнія; тѣмъ не менѣе въ большинствѣ случаевъ они тоже имѣютъ глаза—атрофировавшіеся, не видящіе больше глаза. Что касается нашего собственнаго, человѣческаго организма, то мы тоже имѣемъ такіе безполезные рудименты: мускулы уха,—грудной сосокъ и молочныя желѣзы у мужчины и т. д.; а чревовидный отростокъ нашей слѣпой кишки не только безполезенъ, но даже опасенъ, и воспаленіе его ежегодно уноситъ въ могилу тысячи людей.

Ни старый *мистическій витализмъ*, ни обновленный, но столь-же *ирраціональный неовитализмъ* не въ состояніи *объяснить* намъ эти и многія другія безполезныя приспособленія въ строеніи животныхъ и растеній; тогда какъ *теорія происхожденія видовъ* очень просто объясняетъ ихъ. Она учитъ, что эти рудиментарные органы *зачахли*, благодаря неупотребленію. Упражненіе и частое употребленіе усиливаетъ мускулы, нервы и органы чувствъ; съ другой стороны, будучи осуждены на бездѣятельность, они подвергаются болѣе или менѣе сильному процессу упадка и вырожденія. Однако, хотя упражненіе и приспособленіе способствуютъ развитію отдѣльныхъ органовъ, послѣдніе не исчезаютъ безслѣдно въ случаѣ неупотребленія; напротивъ, благодаря силѣ наслѣдственности, они сохраняются еще втеченіе многихъ поколѣній и лишь постепенно исчезаютъ по прошествіи долгаго времени. Слѣпая „борьба за существованіе между органами", обусловившая ихъ происхожденіе и

развитіе, точно также вызываетъ и ихъ историческій упадокъ. При этомъ самодовлѣющая „цѣль“ вообще не играетъ никакой роли.

Несовершенство въ природѣ. Въ жизни человѣка, а также животныхъ и растеній, мы всюду и всегда находимъ несовершенства. Это вполнѣ естественно объясняется тѣмъ, что природа—органическая и неорганическая—находится въ постоянномъ процессѣ *развитія*, преобразованія и превращенія. Въ общей своей сложности, поскольку мы вообще въ состояніи прослѣдить исторію органической жизни на нашей планетѣ, мы видимъ въ этомъ процессѣ поступательный ходъ развитія, историческую эволюцію отъ болѣе простого къ болѣе сложному, отъ низшаго къ высшему, отъ несовершеннаго къ болѣе совершенному. Я уже въ 1866 г. въ своей Морфологіи доказывалъ, что это историческое *развитіе* (Progressus)—или постепенное *совершенствованіе* (Teleosis)—является *необходимымъ слѣдствіемъ отбора,* но не заранѣе обдуманнаго преднамѣреннаго рѣшенія. Это явствуетъ также изъ того, что на свѣтѣ нѣтъ ни одного вполнѣ совершеннаго организма; если-бъ даже организмъ въ данный моментъ былъ вполнѣ приспособленъ къ окружающей средѣ, это не могло-бы долго продолжаться, такъ какъ условія этой среды сами подвержены безпрестаннымъ измѣненіямъ и обусловливаютъ такимъ образомъ безпрестанный процессъ приспособленія организмовъ.

Цѣлесообразность (Zielstrebigkeit) въ органической природѣ. Подъ этимъ заглавіемъ знаменитый эмбріологъ *Карлъ Эрнстъ Бэръ* обнародовалъ въ 1876 г. статью, которая вмѣстѣ съ послѣдовавшей за ней статьей объ ученіи *Дарвина* пришлась очень кстати нашимъ противникамъ и до сихъ поръ еще эксплуатируется ими противъ новѣйшей теоріи эволюціи. Онъ воскресилъ подъ новымъ именемъ старый телеологическій взглядъ на природу; мы должны подвергнуть его здѣсь краткому критическому разбору. Необходимо предпослать, что *Бэръ,* правда былъ прекраснымъ натурфилософомъ, но на старости лѣтъ сталъ мистикомъ и изъ *мониста* превратился въ несомнѣннаго *дуалиста*. Въ его капитальномъ произведеніи „Объ эволюціи животныхъ“ (1828), которое онъ самъ называетъ „Наблюденіями и размышленіями“, одинаково использованы обѣ эти стороны познанія. Благодаря самому тщательному наблюденію всѣхъ частныхъ процессовъ въ развитіи животнаго яйца, *Бэръ* первый оказался въ состояніи дать намъ связное изложеніе тѣхъ замѣчательныхъ превращеній, которыя имѣютъ мѣсто при возникновеніи организма позвоночнаго изъ простого яйца. Но въ то же время онъ дѣлаетъ попытку путемъ сравненія и тонкой аргументаціи найти причины этихъ превращеній и свести ихъ на общіе организаціонные законы. Въ концѣ концовъ онъ приходитъ къ слѣдующему результату: „Исторія развитія индивидуума есть исторія растущей индивидуальности, во всѣхъ смыслахъ“. При этомъ онъ подчеркиваетъ, что одна и та же *единая основная мысль* господствуетъ въ эволюціи животнаго (объединяетъ ее) и собрала въ сферы разсѣянную въ міровомъ пространствѣ массу и связала ихъ въ солнечныя системы. Эта мысль ничто иное, какъ сама *жизнь*“.

Бэръ не могъ тогда проникнуть глубже въ эту основную генетическую идею, не могъ окончательно уяснить себѣ дѣйствительныя причины органическаго развитія; дѣло въ томъ, что его изслѣдованія ограничивались исключительно одной половиной исторіи развитія, именно исторіей развитія *индивидуумовъ*, *эмбріологіей* или—въ широкомъ смыслѣ—*онтогеніей*. Другая половина ея, исторія развитія родовъ или видовъ, исторія рода человѣческаго или *филогенія,* тогда еще не существовала, хотя дальновидный *Ламаркъ* уже въ 1809 г. указалъ дорогу къ ней. Когда она была впослѣдствіи основана *Дарвиномъ* (въ 1855 г.), соста-

рившійся *Бэръ* не въ состояніи уже былъ понять ея; безплодная полемика *Бэра* противъ *теоріи отбора* рельефно доказываетъ, что онъ не понялъ ея сущности и ея философскаго значенія. Телеологическія, а затѣмъ и теософическія умозрѣнія не дали ему оцѣнить по достоинству эту величайшую реформу въ біологіи; телеологическіе аргументы, съ которыми онъ, 84-хъ лѣтній старецъ, выступаетъ противъ нея въ своихъ „Рѣчахъ и очеркахъ“ (1876), являются лишь повтореніемъ аналогичныхъ заблужденій, которыя уже болѣе двухъ тысячъ лѣтъ тому назадъ высказывала дуалистическая философія и ея ученіе о цѣлесообразности въ природѣ, въ своей борьбѣ съ механистическимъ или монистическимъ міровоззрѣніемъ. „*Der Zielstrebige Gedanke*“ (стремленіе къ извѣстной цѣли, цѣлесообразная тенденція), который обусловливаетъ, по *Бэру*, весь процессъ развитія животнаго организма изъ яйца, лишь новый терминъ для вѣчной „идеи“ *Платона* и „энтелехіи“ ученика его, *Аристотеля*.

Наша современная біогенія объясняетъ эмбріологическіе факты чисто-физіологически изъ механическихъ причинъ, которыми она считаетъ въ данномъ случаѣ функціи наслѣдственности и приспособленія. *Основной законъ біогенетики,* къ которому *Бэръ* остался глухимъ, открываетъ намъ внутреннюю причинную связь между *онтогенезисомъ* особи и *филогенезисомъ* ея предковъ; первый является намъ теперь ничѣмъ инымъ, какъ заслѣдственной рекапитуляціей (воспроизведеніемъ, повтореніемъ) этого послѣдняго. Однако въ исторіи животныхъ и растительныхъ видовъ мы нигдѣ не находимъ цѣлесообразныхъ тенденцій, мы видимъ здѣсь лишь неизбѣжные результаты могучей борьбы за существованіе, которая обусловливаетъ собой превращенія органическихъ формъ путемъ взаимодѣйствія законовъ наслѣдственности и приспособленія; эта борьба дѣйствуетъ, какъ слѣпой регуляторъ, не какъ всевидящій Богъ—Провидѣніе. Точно такъ же мы не имѣемъ никакихъ основаній предполагать сознательное „стремленіе къ цѣли“ въ жизни зародыша, въ эмбріологіи отдѣльныхъ растеній, животныхъ и человѣка. Вѣдь эта онтогенія есть лишь сколокъ съ вышеупомянутой филогеніи, сокращенное и потенцированное повтореніе ея, согласно физіологическимъ законамъ наслѣдственности.

Введеніе къ своей классической „эволюціи животныхъ“ *Бэръ* заключаетъ (въ 1828 г.) слѣдующими словами: „Наше дѣло увѣнчаетъ тотъ счастливецъ, которому суждено будетъ свести организаціонныя силы животнаго организма на общія силы или жизненныя тенденціи вселенной. Далеко это время; дерево, изъ котораго будетъ сдѣлана колыбель этого счастливца, не растетъ еще“. И въ этомъ пунктѣ великій эмбріологъ ошибался. Въ томъ же, 1828-мъ году, молодой *Чарльзъ Дарвинъ* поступаетъ въ Кембриджскій университетъ изучать богословскую (!) науку, счастливецъ-богатырь, который, тридцать лѣтъ спустя, дѣйствительно увѣнчалъ дѣло своей теоріей отбора.

Нравственный распорядокъ міра. Въ философіи исторіи, въ общихъ разсужденіяхъ историковъ о судьбахъ народовъ и о сложномъ ходѣ развитія государствъ, и по сію пору принято предполагать извѣстный „нравственный распорядокъ міра“. Историки ищутъ въ пестромъ калейдоскопѣ народныхъ судебъ руководящую цѣль, идеальное предопредѣленіе, предназначившее ту или иную расу, то или другое государство къ особому процвѣтанію и господство надъ другими. Эта телеологическая исторіографія находится теперь въ рѣзкомъ принципіальномъ конфликтѣ съ нашимъ монистическимъ міросозерцаніемъ, тѣмъ болѣе, что послѣднее съ каждымъ днемъ завоевываетъ себѣ исключительное право на признаніе во всей области органической природы. Въ астрономіи и геологіи, въ физикѣ и химіи не раздается теперь ни одного голоса въ пользу

нравственнаго мірового распорядка, точно такъ же какъ не говорятъ здѣсь больше о личномъ Богѣ, „указавшемъ въ безграничной премудрости своей всякой вещи свое мѣсто на свѣтѣ". То же самое можно констатировать въ біологіи, въ вопросахъ о строеніи и исторіи органической природы, хотя на первыхъ порахъ дѣлается еще исключеніе для человѣка. Въ своей теоріи отбора *Дарвинъ* показалъ намъ, что цѣлесообразныя приспособленія въ жизни и строеніи животныхъ и растеній возникли совершенно механически, безъ предвзятой цѣли; онъ показалъ намъ также въ лицѣ своей «*Борьбы за существованіе*» ту могучую силу природы, которая вотъ уже втеченіе многихъ милліоновъ лѣтъ безпрестанно руководитъ эволюціей органическаго міра и царитъ въ ней. Можно, правда, сказать: „Борьба за существованіе" означаетъ „Переживаніе наиболѣе приспособленныхъ, наиболѣе годныхъ" или „побѣду наилучшихъ"; но для этого мы должны считать сильнаго лучшимъ (въ нравственномъ смыслѣ!); кромѣ того, вся исторія органическаго міра учитъ насъ, что рядомъ съ эволюціей въ положительную сторону во всѣ времена имѣлись также отдѣльные случаи регресса, возвращенія къ низшимъ состояніямъ. Даже „цѣлесообразныя стремленія" (Zielstrebigkeit) въ смыслѣ *Бэра* безусловно лишены моральнаго характера!

Развѣ иначе обстоитъ дѣло въ исторіи народовъ, которую человѣкъ, въ своей антропоцентрической маніи величія, называетъ „всемірной исторіей"? Сказывается-ли здѣсь всегда и вездѣ какой-нибудь высшій моральный принципъ или рука невидимаго кормчаго, управляющаго судьбами народовъ? При нынѣшнемъ развитомъ состояніи нашихъ естественныхъ и историческихъ наукъ, безпристрастный отвѣтъ можетъ гласить только *отрицательно*. Вѣтви рода человѣческаго, различныя расы и націи, которыя тысячи лѣтъ ведутъ борьбу за свое существованіе и развитіе, подлежатъ въ своихъ историческихъ судьбахъ точно тѣмъ же „великимъ, вѣчнымъ, желѣзнымъ законамъ", какъ и исторія всего органическаго міра, заселяющаго землю уже многіе, многіе милліоны лѣтъ.

Геологи различаютъ въ „органической исторіи земли", поскольку намъ даютъ о ней свѣдѣнія окаменѣлости, три великихъ періода: первичную, вторичную и третичную эпохи. По вновь произведенному недавно подсчету, первичный періодъ долженъ былъ продолжаться, по крайней мѣрѣ, 34 милліона лѣтъ, вторичный—11 милліоновъ, третичный—3 милліона (по другимъ же вычисленіямъ, втрое слишкомъ болѣе этого). Исторія позвоночныхъ, изъ которыхъ произошелъ также человѣкъ, разыгрывается втеченіе всего этого долгаго промежутка времени; въ эти три эпохи одинъ за другимъ развиваются три различные типа позвоночныхъ: въ первичной *(палеозойской)* эпохѣ—*рыбы*, во вторичной *(мезозойской)* эпохѣ—*пресмыкающіяся*, въ третичной *(кенозойской)* — *млекопитающія*. Изъ этихъ трехъ главныхъ группъ позвоночныхъ животныхъ рыбы обладаютъ самой низшей степенью совершенства, пресмыкающіяся — средней, а млекопитающія — самой высокой. Всматриваясь глубже въ исторію этихъ трехъ классовъ, мы видимъ, что отдѣльные порядки и семейства ихъ тоже эволюціонируютъ въ теченіе этихъ трехъ періодовъ отъ низшихъ стадій къ болѣе совершеннымъ. Можно-ли считать этотъ поступательный ходъ развитія результатомъ сознательной, цѣлесообразной тенденціи или проявленіемъ нравственнаго распорядка вселенной? Нѣтъ! теорія отбора учитъ насъ, что *прогрессъ* въ органической жизни, точно такъ же какъ *дифференціація* ея, являются *необходимыми слѣдствіями* борьбы за существованіе. Втеченіе этихъ 48 милліоновъ лѣтъ погибли тысячи хорошихъ, красивыхъ, замѣчательныхъ видовъ животнаго и растительнаго царства, такъ какъ должн

были уступить мѣсто другимъ, болѣе сильнымъ видамъ; побѣдители въ этой борьбѣ за существованіе не всегда обладали болѣе благородными или болѣе совершенными въ моральномъ смыслѣ формами.

То же самое приходится сказать объ *исторіи народовъ*. Изумительная культура классической древности пошла прахомъ, потому что христіанство, давши человѣчеству вѣру въ всеблагого Бога и надежду на лучшую, загробную жизнь, вызвало новый, колоссальный подъемъ его духовной жизни. Впрочемъ папизмъ скоро сталъ позорной каррикатурой на чистое христіанство и безпощадно раздавилъ сокровища познанія, накопленныя философіей эллиновъ; опираясь на невѣжество слѣпо вѣрующихъ *массъ*, онъ пріобрѣлъ міровое господство. Реформація разбила оковы этого духовнаго рабства и способствовала эмансипаціи человѣческаго разума. Но какъ въ прежнихъ періодахъ исторіи культуры, такъ и на этой новой стадіи, всегда происходитъ борьба за существованіе, безъ всякаго моральнаго распорядка.

Провидѣніе. Итакъ, безпристрастный критикъ не въ состояніи найти слѣды какого-либо „нравственнаго міроваго распорядка“ въ исторіи народовъ; въ судьбѣ отдѣльныхъ людей мы также не можемъ признать какой-бы то ни было роли за „мудрымъ Провидѣніемъ“. Судьба народовъ и судьба личностей съ одинаковой желѣзной необходимостью опредѣляется законами механической причинности, которые сводятъ всякое явленіе къ одной или многимъ предшествовавшимъ имъ причинамъ. Уже древніе греки считали величайшимъ міровымъ принципомъ *Ананке*, слѣпой *фатумъ*, „которому подвластны боги и люди“. Христіанство замѣняетъ его сознательнымъ Провидѣніемъ, которое не слѣпо, а зряче и правитъ міромъ въ качествѣ патріархальнаго владыки. Антропоморфическій характеръ этого представленія, сочетающагося обыкновенно съ понятіемъ „личнаго Бога“, бросается въ глаза. Вѣра во „всеблагого Отца“, завѣдывающаго судьбами 1500 милліоновъ людей на нашей планетѣ и принимающаго во вниманіе милліоны нерѣдко противорѣчащихъ другъ другу молитвъ нашихъ и „благихъ пожеланій“, не выдерживаетъ никакой критики; это ясно каждому, лишь только онъ сниметъ цвѣтные очки „вѣры“ и посмотритъ на дѣло глазами разума.

Обыкновенно вѣра въ Провидѣніе сказывается у современнаго культурнаго человѣка—въ этомъ отношеніи онъ нисколько не отличается отъ дикаря—тогда, когда ему очень посчастливилось въ жизни: удалось спастись отъ смертельной опасности, исцѣлиться отъ тяжелой болѣзни, сдѣлать крупный выигрышъ въ лоттереѣ, получить давно жданное приращеніе потомства и т. д. Но если съ нимъ случится какое-нибудь несчастье или не исполнится его завѣтное желаніе, то прощай „Провидѣніе“: всемудрый владыка міра или проспалъ свое дѣло или отказалъ въ своемъ благословеніи.

Колоссальное развитіе сношеній въ 19-мъ столѣтіи неизбѣжно должно было увеличить до небывалыхъ прежде размѣровъ число преступленій и несчастныхъ случаевъ; каждый день газеты сообщаютъ намъ множество новыхъ фактовъ. Ежегодно тысячи людей погибаютъ жертвами кораблекрушеній, столкновеній желѣзнодорожныхъ поѣздовъ, взрывовъ въ рудникахъ и т. д. Много тысячъ людей умерщвляютъ другъ друга на войнѣ, а подготовленіе къ этому массовому братоубійству пожираетъ у самыхъ культурныхъ современныхъ націй, исповѣдывающихъ религію христіанской любви, громадную часть ихъ національнаго богатства. Между сотнями тысячъ людей, приносимыхъ ежегодно на алтарь современной цивилизаціи, большинство—здоровые, энергичные, трудолюбивые люди. И при всемъ этомъ говорятъ о нравственномъ распорядкѣ вещей! Мы нисколько не отрицаемъ высокаго *идеальнаго значенія* этой вѣры въ

„нравственный распорядокъ міра“ и „всеблагое Провидѣніе“, которая все еще господствуетъ въ нашемъ обществѣ и преподносится ученикамъ въ школахъ. Она утѣшаетъ страждущихъ, укрѣпляетъ слабыхъ и немощныхъ, подымаетъ въ несчастьи; она успокаиваетъ наши сомнѣнія и уноситъ насъ въ идеальный міръ, на „тотъ свѣтъ“, въ которомъ нѣтъ недостатковъ земной жизни, „этого міра“. Пока человѣкъ остается неопытнымъ младенцемъ, его могутъ удовлетворить эти созданія фантазіи. Но водоворотъ современной культурной жизни безжалостно вырываетъ его изъ этого чуднаго міра грезъ и ставитъ передъ нимъ задачи, рѣшеніе которыхъ требуетъ разумнаго пониманія дѣйствительности. Безспорно, если уже съ малыхъ лѣтъ пріучать человѣка къ этому *реальному міру*, если умѣючи ввести элементъ дѣйствительности въ преподаваніе, построить послѣднее на современной теоріи эволюціи, это не только сдѣлаетъ человѣка будущаго болѣе разумнымъ и свободнымъ отъ предразсудковъ, но также лучше и счастливѣе.

Цѣль и случай. Итакъ объективный взглядъ на міровую эволюцію убѣждаетъ насъ, что въ ней нельзя отыскать ни какой-нибудь опредѣленной тенденціи, ни какой либо конкретной цѣли (въ человѣческомъ смыслѣ); повидимому, намъ не остается ничего другого, какъ видѣть во всемъ одну лишь игру „*слѣпого случая*“. Дѣйствительно, противники и дѣлали это возраженіе противъ теоріи *трансформизма Ламарка* и *Дарвина,* затѣмъ противъ ученія *Канта* и *Лапласа*; многіе философы-дуалисты придаютъ особенное зраченіе именно этому пункту. Поэтому стоитъ труда остановится здѣсь на этомъ.

Одна группа философовъ исповѣдуетъ *телеологическую* доктрину: міръ есть разумное цѣлое, въ которомъ все имѣетъ свою цѣль и назначеніе; *случая не существуетъ!* Другая группа держится *механическаго* взгляда на природу: эволюція всего міра представляетъ собою единый механическій процессъ, въ которомъ нельзя найти ни опредѣленныхъ тенденцій, ни опредѣленной цѣли; то, что мы называемъ этимъ именемъ въ органической жизни, есть лишь результатъ особыхъ біологическихъ условій; ни въ эволюціи міровыхъ тѣлъ, ни въ исторіи нашей органической земной коры мы не въ состояніи прослѣдить какую-бы то ни было руководящую тенденцію и предначертаніе; здѣсь все—*дѣло случая*! Обѣ партіи правы, смотря по тому, какъ понимать слово „случай“. Общій *законъ причинности* въ связи съ закономъ субстанціи учитъ насъ, что всякое явленіе имѣетъ свою механическую причину; въ этомъ смыслѣ случая нѣтъ. Но мы вправѣ и даже должны сохранить въ нашемъ лексиконѣ это важное понятіе, такъ какъ подъ него подходятъ всѣ тѣ случаи, когда встрѣчаются два явленія, не связанныя между собою причинной связью, причемъ, конечно, каждое имѣетъ свою причину, независимо отъ другого. Какъ извѣстно всякому, случай, понимаемый въ этомъ монистическомъ смыслѣ, играетъ самую крупную роль въ жизни человѣка, какъ и всѣхъ другихъ предметовъ природы. Это не мѣшаетъ намъ однако подводить каждый отдѣльный „случай“, какъ и всю эволюцію вселенной, подъ господство самаго универсальнаго закона природы, *закона субстанціи.*

ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ

Богъ и міръ.

Монистическіе очерки о теизмѣ и пантеизмѣ. Антропистическій монотеизмъ и три великія средиземныя религіи. Богъ, живущій внѣ міра, и Богъ, проникающій весь міръ.

Содержаніе: Представленіе божества вообще. Противуположность между Богомъ и міромъ, сверхестественнымъ и природой. Теизмъ и пантеизмъ. Главныя формы теизма. Политеизмъ. Триплотеизмъ (трехбожіе). Амфитеизмъ (двухбожіе). Монотеизмъ (единобожіе). Статистика религій. Натуралистическій монотеизмъ. Соларизмъ (культъ солнца). Антропистическій монотеизмъ. Три великія средиземныя религіи. Мозаизмъ (Іегова). Христіанство (Троица). Культъ Мадонны и Святые. Папистскій политеизмъ. Исламъ. Миксотеизмъ (смѣшеніе боговъ). Сущность теизма. Живущій внѣ міра, антропоморфическій Богъ. Газообразное позвоночное животное. Пантеизмъ. Богъ, проникающій міръ (природа). Гилозоизмъ іоническихъ монистовъ (Анаксимандръ). Конфликтъ между пантеизмомъ и христіанствомъ. Спиноза. Современный монизмъ. Атеизмъ.

Самымъ первоначальнымъ, величайшимъ источникомъ всѣхъ явленій человѣчество съ давнихъ временъ считаетъ причину, понимаемую подъ словомъ *Богъ* (Deus, Theos). Какъ и всѣ другія общія понятія, это высочайшее основное понятіе, съ развитіемъ нашего разума, тоже подверглось очень значительнымъ преобразованіямъ и уклоненіямъ. Можно сказать даже, что ни одно понятіе не пережило столькихъ метаморфозъ, какъ это; ни одно понятіе не затрагиваетъ въ такой чувствительной степени съ одной стороны величайшія задачи нашего познающаго разсудка и построенной на разумѣ науки, съ другой стороны — глубочайшихъ интересовъ вѣрующей души человѣка и его творческой фантазіи.

Какъ ни интересно было бы сравнить между собою главныя формы въ различныхъ представленіяхъ Божества, мы должны отказаться здѣсь отъ этого, такъ какъ это завело бы насъ слишкомъ далеко; ограничимся бѣглымъ обзоромъ главнѣйшихъ превращеній идеи Божества и отношенія ея къ нашему современному міросозерцанію, покоющемуся на познаніи природы. Для всѣхъ дальнѣйшихъ справокъ въ этой интересной области мы отсылаемъ читателя къ превосходному, неоднократно цитированному нами сочиненію *Адальберта Свободы:* „Образы вѣры" (2 тома, Лейпцигъ, 1897).

Если оставить въ сторонѣ всѣ тонкіе оттѣнки и пестрыя облаченія идеи Божества въ различныя времена и различныхъ народовъ, если имѣть въ виду только глубокое содержаніе ея, то можно расположить всѣ эти различныя представленія на двѣ главныя и противоположныя группы: *теистическую* и *пантеистическую.* Послѣдняя находится въ тѣсной связи съ *монотеистическимъ* или раціональнымъ, первая—съ *дуалистическимъ* или мистическимъ міровоззрѣніемъ.

I. Теизмъ: Богъ и міръ — два различныхъ существа. Богъ стоитъ внѣ міра, онъ его создатель и вседержитель. При этомъ представленіе о божествѣ всегда носитъ болѣе или менѣе человѣкоподобный характеръ: это организмъ, который мыслитъ и дѣйствуетъ аналогично съ человѣкомъ (хотя и въ чрезвычайно совершенномъ видѣ!). Этотъ *антропоморфическій Богъ,* очевидно, возникъ въ фантазіи различныхъ первобытныхъ народовъ полифилетическимъ путемъ и пережилъ у нихъ самыя разнообразныя фазы, начиная отъ фетишизма и вплоть до утонченныхъ монотеистическихъ религій нашего времени. Какъ важнѣйшіе фазисы в

развитіи теистической мысли, мы различаемъ политеизмъ, трехбожіе, двубожіе и монотеизмъ.

Политеизмъ (многобожіе). Міръ населенъ множествомъ различныхъ боговъ, которые болѣе или менѣе самостоятельно вторгаются въ его жизнь. *Фетишистъ* видитъ такихъ второстепенныхъ божковъ въ различныхъ неодушевленныхъ предметахъ природы, въ камняхъ, въ водѣ, воздухѣ, наконецъ, во всевозможныхъ продуктахъ человѣческаго искусства (идолахъ, статуяхъ и т. д.). *Деинонизмъ* видитъ боговъ въ различныхъ одушевленныхъ предметахъ: въ деревьяхъ, животныхъ и людяхъ. Это многобожіе принимаетъ очень различныя формы уже въ самыхъ примитивныхъ религіяхъ первобытныхъ дикарей. Въ высшемъ, преображенномъ видѣ оно является намъ въ *греческомъ политеизмѣ,* въ тѣхъ чудныхъ легендахъ древней Эллады, которыя и до сихъ поръ даютъ самые благодарные сюжеты современному искусству, нашей поэзіи и скульптурѣ. Гораздо ниже стоитъ *католическій политеизмъ,* который покланяется многочисленнымъ „святымъ" (нерѣдко очень сомнительной репутаціи), какъ божествамъ второго разряда, и проситъ у нихъ заступничества передъ верховнымъ Богомъ (или его подругой и дочерью „дѣво Маріей").

Триплотеизмъ (Трехбожіе, ученіе о Троицѣ). Ученіе о „*тріединомъ характерѣ Божества*" и по сію пору господствуетъ еще въ религіяхъ культурныхъ христіанскихъ народовъ, составляетъ три главныхъ „символа вѣры". Какъ извѣстно, оно сводится къ тому, что *Единый Богъ* христіанскаго вѣроученія на самомъ дѣлѣ состоитъ изъ *трехъ различныхъ лицъ:* I. *Бога-Отца* „всесильнаго Творца неба и земли" (научная космогенія, астрономія и геологія давнымъ давно разбили эту нелѣпицу); II. *Іисуса Христа,* „сына Бога-Отца" (и въ то же время третьяго лица, „Святого Духа!!"), рожденнаго путемъ непорочнаго зачатія дѣвы Маріи (объ этомъ мифѣ см. главу 17-ю); III. *Святого Духа,* мистическаго существа, надъ которымъ милліоны христіанскихъ теологовъ совершенно напрасно ломали себѣ голову втеченіе 1900 лѣтъ, стараясь постигнуть его непонятное отношеніе къ „Сыну" и Отцу. Евангелія, которыя въ сущности являются единственными опрятными источниками этого *христіанскаго трехбожія,* оставляютъ насъ въ полномъ невѣдѣніи на счетъ дѣйствительныхъ отношеній этихъ трехъ лицъ и не даютъ удовлетворительнаго отвѣта относительно ихъ загадочнаго единства. Обращаемъ вниманіе читателя на то, какой хаосъ должно вызвать это туманное и мистическое ученіе о Троицѣ въ головахъ нашихъ дѣтей, которымъ долбятъ его со школьной скамьи. Въ понедѣльникъ утромъ на первомъ урокѣ (Закона Божія) они учатъ: трижды одинъ—одинъ! а на второмъ урокѣ (ариѳметики): трижды одинъ — три! Я хорошо помню, что это явное противорѣчіе возбудило въ моей дѣтской головѣ большія сомнѣнія. Впрочемъ, „*единая Троица*" вовсе не оригинальный продуктъ христіанскаго вѣроученія, а заимствована имъ изъ древнѣйшихъ религій, какъ и большая часть остальныхъ его положеній. Изъ солнцепоклоненія халдейскихъ маговъ развивается Троица *Илу,* таинственнаго первоисточника міра: его три откровенія были *Ану,* первоначальный хаосъ, *Бэлъ,* внесшій порядокъ въ міръ, и *Ао,* небесный свѣтъ, всепросвѣтляющая мудрость. Въ религіи браминовъ *Тримурти,* или „божественное единство" тоже состоитъ изъ трехъ лицъ: изъ *Брамы* (Творца), *Вишну* (хранителя міра) и *Шива* (разрушителя). Повидимому, въ этихъ и прочихъ представленіяхъ о Троицѣ сыграло роль „*Святое число три*", какъ „*символическое число*". Три первыхъ обязанности христіанина: „Вѣра, надежда, любовь" тоже образуютъ такую *тріаду*.

Амфитеизмъ (Двубожіе). Міромъ правятъ два различныхъ божества

доброе и злое, *Богъ* и *дьяволъ*. Оба они ведутъ постоянную войну между собой, какъ царь и самозванецъ, папа и лжепапа. Міръ всегда представляетъ собою результатъ этой борьбы, она опредѣляетъ всѣ его превращенія. Всеблагій *Богъ* является источникомъ всего хорошаго и красиваго, всякой радости и наслажденія. Міръ былъ бы совершеннымъ, если бы Богу не становился всегда поперекъ дороги геній зла, *дьяволъ;* этотъ негодяй-сатана причина всѣхъ золъ и диссонансовъ, всякаго горя и страданія.

Изъ всѣхъ различныхъ видовъ вѣры въ боговъ этотъ *амфитеизмъ* самый разумный, въ томъ смыслѣ, что его ученіе хоть сколько-нибудь уживается съ научнымъ объясненіемъ міра. Мы находимъ его дѣйствительно уже за нѣсколько тысячелѣтій до Р. Х. у различныхъ культурныхъ народовъ древности. Въ древней Индіи *Вишну* борется съ *Шива,* охраняющій элементъ съ элементомъ разрушительнымъ. Въ древнемъ Египтѣ благій *Озирисъ* борется съ духомъ зла *Тифономъ.* У древнѣйшихъ евреевъ тоже имѣется подобный дуализмъ: съ одной стороны *Ашера,* плодоносная мать-земля (Keturah), и *Элью* (Moloch или Sethos), строгій небесный отецъ. Въ религіи древнихъ персовъ, основанной Зороастромъ 2000 лѣтъ до Р. Х., тоже происходитъ постоянная борьба между *Ормуздомъ,* богомъ свѣта, и богомъ тьмы, *Ариманомъ.*

Такую же видную роль играетъ дьяволъ и въ христіанской мифологіи: это вѣчный противникъ нашего Бога, князь тьмы и ада, искуситель и соблазнитель. Еще въ началѣ 19-го столѣтія большинство вѣрующихъ христіанъ вѣрили въ личнаго *сатану,* это составляло существенный элементъ ихъ вѣры; лишь къ срединѣ столѣтія, по мѣрѣ распространенія просвѣщенія, онъ получаетъ отставку или вынужденъ довольствоваться той подчиненной ролью, которую удѣляетъ ему въ лицѣ своего Мефистофеля *Гёте* (въ величайшемъ драматическомъ произведеніи всѣхъ временъ и нарѣчій „Фаустѣ"). Въ настоящее время образованное общество считаетъ „вѣру въ личнаго чорта" отжившимъ, средневѣковымъ предразсудкомъ, хотя въ то же время не отказывается отъ „вѣры въ Бога" (т.-е. въ личнаго, милостиваго и всеблагого Бога) и видитъ въ ней существенную часть своей религіи. А вѣдь вѣра въ дьявола такъ же разумна (и такъ же не выдерживаетъ критики!), какъ и вѣра въ Бога! Во всякомъ случаѣ столь оплакиваемыя „несовершенства земной жизни", „борьба за существованіе" и пр. гораздо проще и естественнѣе объясняются этой борьбой между добрымъ и злымъ богомъ, чѣмъ всякой иной формой богопочитанія.

Монотеизмъ (Единобожіе). Ученіе о единствѣ Бога можетъ во многихъ отношеніяхъ считаться самымъ простымъ и естественнымъ видомъ богопоклоненія; согласно господствующему мнѣнію, оно является самой распространенной основой религіи и кладетъ свой отпечатокъ на церковную вѣру культурныхъ націй. На самомъ дѣлѣ это не такъ; если вглядѣться поближе, ихъ мнимый *монотеизмъ* оказывается обыкновенно одной изъ вышеприведенныхъ формъ теизма, такъ какъ рядомъ съ главнымъ „верховнымъ богомъ" признаются еще одинъ или нѣсколько побочныхъ боговъ. Большинство религій, исходившихъ изъ дѣйствительнаго монотеизма, съ теченіемъ времени приняли болѣе или менѣе политеистическій характеръ. Новѣйшая статистика, правда, утверждаетъ, что изъ 1500 милліоновъ людей, живущихъ на землѣ, громадное большинство — *монотеисты;* изъ нихъ *будто-бы до* 600 милліоновъ исповѣдываютъ браминско-буддистскую религію, 500 милліоновъ—(такъ называемые!) христіане, 200 милліоновъ — язычники (самаго различнаго калибра), 180 милліоновъ магометанъ, 10 милліоновъ евреевъ и 10 милліоновъ совершенно не знающихъ никакой религіи. Но подавляющее большинство среди этихъ мни-

мыхъ монотеистовъ имѣетъ самыя неясныя представленія о божествѣ или же рядомъ съ верховнымъ божествомъ вѣритъ также въ разныя второстепенныя божества, какъ-то въ ангеловъ, чертей, демоновъ и т. д. Различныя формы *полифилетической* эволюціи монотеизма мы можемъ раздѣлить на слѣдующія двѣ главныя группы: единобожіе натуралистическое и антропистическое.

Натуралистическій монотеизмъ. Эта древняя форма религіи видитъ воплощеніе Божества въ томъ или другомъ возвышенномъ явленіи природы, господствующемъ надъ прочими. Въ качествѣ такого уже много тысячъ лѣтъ тому назадъ человѣку импонировало *солнце*, грѣющее и освѣщающее божество, которое оказываетъ непосредственное и очевидное вліяніе на всю органическую жизнь. Современный естествоиспытатель отдаетъ этому *культу солнца* (соларизмъ или геліотеизмъ) предпочтеніе передъ всѣми другими формами теизма, потому что его легче всего примирить съ монистической натурфилософіей нашего времени. Наша современная астрофизика и геогенія не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что земля есть сколокъ съ солнца и рано или поздно снова вернется въ его лоно. Наша современная физіологія учитъ насъ, что первымъ источникомъ органической жизни на землѣ является образованіе плазмы или *плазмодомія*, и что этотъ синтезъ простыхъ анорганическихъ соединеній воды, углекислоты и амміака происходитъ лишь подъ вліяніемъ *солнечнаго свѣта*. За первичной эволюціей *плазмодомныхъ растеній* послѣдовало развитіе *плазмоядныхъ животныхъ*, питающихся этими растеніями; возникновеніе рода человѣческаго, въ свою очередь, является лишь поздней ступенью въ эволюціи животнаго царства. Въ концѣ концовъ, вся наша физическая и духовная жизнь, какъ и вся прочая органическая жизнь, зиждется на благотворномъ вліяніи солнечнаго свѣтила, посылающаго намъ свѣтъ и теплоту. Поэтому съ точки зрѣнія чистаго разума *культъ солнца*, какъ *натуралистическій монотеизмъ*, имѣетъ гораздо большее основаніе, чѣмъ антропистическій культъ христіанъ и другихъ культурныхъ народовъ, представляющихъ себѣ Бога въ образѣ человѣка. И дѣйствительно, уже тысячи лѣтъ тому назадъ солнцепоклонники поднялись на высшую интеллектуальную и моральную ступень развитія, нежели большинство другихъ теистовъ. Когда я былъ въ 1881 году въ Бомбеѣ, я съ величайшимъ участіемъ слѣдилъ за назидательными молитвенными пріемами благочестивыхъ парсовъ, которые при восходѣ и заходѣ солнца, у морского берега или на колѣняхъ на разостланномъ коврѣ воздаютъ почести восходящему или уходящему дневному свѣтилу (Письма путешественника изъ Индіи, 4-е изд., стр. 56). Не такъ важенъ, какъ культъ солнца, *культъ луны*, *лунаризмъ* или *селенотеизмъ*; если даже нѣкоторые первобытные народы поклоняются, какъ божеству, только лунѣ, въ большинствѣ случаевъ при этомъ воздается также поклоненіе звѣздамъ и солнцу.

Антропистическій монотеизмъ. Въ исторіи культуры *антропоморфическій монотеизмъ*, хотя бы въ самой возвышенной формѣ, играетъ очень важную роль: божество представляется въ образѣ человѣка, „высочайшее существо“ ощущаетъ, мыслитъ и дѣйствуетъ подобно человѣку. Изъ всѣхъ религій самыми важными являются для насъ три великія религіи средиземнаго бассейна: самая древняя изъ нихъ—іудейская, затѣмъ слѣдуетъ христіанство, самая молодая — магометанская религія. Эти три *великія средиземныя религіи* всѣ возникли на благословенномъ восточномъ берегу самаго интереснаго изъ морей, всѣ были одинаково основаны вдохновенными мечтателями семитской расы, всѣ связаны между собою не только внѣшнимъ образомъ, этимъ общимъ происхожденіемъ, но также многочисленными чертами сходства въ своемъ внутреннемъ

содержаніи. Точно такъ же какъ христіанство непосредственно заимствовало большую часть своей мифологіи у іудейства, такъ, со своей стороны, молодой исламъ многое унаслѣдовалъ отъ обѣихъ этихъ религій. Всѣ три средиземныя религіи были первоначально чисто *монотеистическими;* съ теченіемъ времени всѣ онѣ подверглись многочисленнымъ *политеистическимъ* преобразованіямъ, по мѣрѣ того, какъ распространялись вдоль изрѣзанныхъ, заселенныхъ различными народностями береговъ средиземнаго моря, а затѣмъ и въ другихъ, болѣе отдаленныхъ странахъ.

Мозаизмъ. Іудейскому монотеизму, основанному *Моисеемъ* 1600 лѣтъ до Р. Х., обыкновенно приписываютъ самое выдающееся вліяніе на дальнѣйшее этическое и религіозное развитіе человѣчества. Несомнѣнно, слѣдуетъ признать за нимъ эту крупную историческую роль, хотя бы уже потому, что изъ его лона вышли обѣ другія средиземныя религіи, достигшія впослѣдствіи мірового господства: Христосъ выросъ на рукахъ у Моисея, точно такъ же какъ Магометъ — на рукахъ у Христа. Точно такъ же Новый Завѣтъ, который въ продолженіи цѣлыхъ 1900 лѣтъ былъ главнымъ кодексомъ вѣры у самыхъ передовыхъ культурныхъ націй, покоится на почтенной основѣ Стараго Завѣта. Оба Завѣта, *Библія*, пріобрѣли такое распространеніе и вліяніе, какъ ни одна другая книга въ мірѣ. Въ дѣйствительности вѣдь Библія и теперь еще въ извѣстномъ смыслѣ является „книгой надъ книгами", несмотря на то, что она представляетъ странную смѣсь очень хорошихъ и очень дурныхъ сторонъ. Но если безпристрастно и объективно подойти къ этому удивительному историческому памятнику, то многія важныя стороны его являются намъ въ совершенно другомъ освѣщеніи. И здѣсь новѣйшая критика и исторія культуры открыли намъ глаза на многое и пробили основательную брешь въ господствующей библейской традиціи.

Монотеизмъ, которому положилъ начало Моисей въ своемъ культѣ Іеговы, а впослѣдствіи съ большимъ успѣхомъ развивали *пророки*-философы евреевъ,—долженъ былъ въ началѣ выдержать долгую и упорную борьбу съ господствовавшимъ тогда политеизмомъ. Первоначальный *Іегова* или Ягве представлялъ изъ себя сколокъ съ Молоха или Ваала, божества, пользовавшагося наибольшимъ поклоненіемъ въ восточныхъ странахъ (Сетосъ или Тифонъ у египтянъ, Сатурнъ или Хроносъ у грековъ). Надѣлавшія много шуму изслѣдованія современныхъ ассиріологовъ о „*Библіи и Вавилонѣ*" (Деличъ и др.) доказали, что уже задолго до Моисея въ Вавилонѣ процвѣтала вѣра въ Іегову. Кромѣ того, рядомъ съ Іеговой воздавалось поклоненіе также другимъ богамъ; и борьба съ „идолопоклонствомъ" не сходила со сцены въ іудейской націи. Тѣмъ не менѣе Іегова оставался въ принципѣ единымъ Богомъ, который въ первой заповѣди категорически возвѣщаетъ ; „Я Господь Богъ твой; да не будетъ у тебя другихъ боговъ, кромѣ меня!"

Христіанство. Христіанскій монотеизмъ раздѣлилъ участь своей матери, мозаизма, и остался дѣйствительнымъ единобожіемъ въ сущности только въ теоріи, въ принципѣ,—въ дѣйствительности же принялъ всевозможныя формы многобожія. Собственно уже ученіе о Троицѣ,—а вѣдь оно считается неотъемлемой основой христіанской религіи,—является логическимъ отказомъ отъ монотеизма. *Три лица*, различаемыя, какъ Отецъ, Сынъ и Святой духъ—три различные *индивидуума* (и при этомъ въ антропоморфическомъ смыслѣ!), точно такъ-же какъ три божества индійской Тримурти (Брама, Вишну, Шива) или Троицы древнихъ евреевъ (Ану, Бэлъ, Ао). Прибавьте къ этому еще четвертое божество, дѣву Марію, непорочную Матерь Божью, которая играетъ важную роль въ широко распространенныхъ разновидностяхъ христіанства; католическое простонародье считаетъ ее даже гораздо важнѣе и вліятельнѣе, чѣмъ три

мужскихъ лица небеснаго правительства. *Культъ Мадонны* достигъ здѣсь такихъ размѣровъ, что его можно считать своего рода *женскимъ монотеизмомъ*, можно противопоставить его обыкновенной, мужской формѣ монотеизма. „Царица небесная“ стоитъ на первомъ планѣ всѣхъ нашихъ представленій (какъ показываютъ безчисленныя легенды и изображенія Мадонны), и совершенно вытѣсняетъ на задній планъ три вышеупомянутыя мужскія персоны.

Кромѣ того, въ фантазіи вѣрующаго христіанина къ этому верховному небесному правительству присоединяется многочисленная кавалькада различныхъ „*святыхъ*“, а ангелы услаждаютъ ихъ „вѣчную жизнь“ своими музыкальными произведеніями. Римскіе папы—величайшіе шарлатаны, которыхъ когда-либо произвела на свѣтъ религія!—неутомимо придумываютъ канонизаціи новыхъ святыхъ и увеличиваютъ такимъ образомъ число нашихъ небесныхъ рыцарей. Самое богатое и интересное приращеніе эта сказочная райская кампанія получила 13-го Іюня 1870 года, когда Ватиканскій Соборъ объявилъ папъ, какъ намѣстниковъ Христа на землѣ, *непогрѣшимыми,* возвысилъ ихъ, стало-быть, въ санъ *боговъ*. Не забудемъ также „личность чорта“ и „злыхъ ангеловъ“, образующихъ его свиту. Мы видимъ, что *папизмъ,*—а онъ все еще является самой распространенной формой совершеннаго христіанства—представляетъ собою настоящій колейдоскопъ *политеизма*, передъ которымъ блѣднѣетъ греческій Олимпъ.

Исламъ (или *магометанскій монотеизмъ*) является самой молодой и вмѣстѣ съ тѣмъ самой чистой формой единобожія. Магометъ (родо въ 570 г.) уже въ юные годы возненавидѣлъ идолопоклонство своихъ соплеменниковъ—арабовъ и познакомился съ несторіанскимъ христіанствомъ; онъ усвоилъ себѣ въ общемъ ученіе этого послѣдняго, но не могъ рѣшиться считать Христа чѣмъ-либо другимъ, а не просто пророкомъ, вродѣ Моисея. Въ догматѣ о троичности онъ нашелъ лишь то, что долженъ найти въ немъ всякій безпристрастный критикъ: нелѣпый символъ вѣры, несовмѣстимый съ требованіями разсудка и не имѣющій также никакого религіознаго значенія. Поклоненіе непорочной дѣвѣ Маріи, какъ „Богоматери“, онъ совершенно справедливо считалъ кумиропоклонствомъ, точно такъ-же, какъ поклоненіе иконамъ и статуямъ. Чѣмъ болѣе онъ размышлялъ на эти темы и стремился къ идеальному представленію Божества, тѣмъ ярче выступалъ передъ нимъ главный тезисъ его вѣроученія: „нѣтъ Бога кромѣ Бога“; нѣтъ никакихъ другихъ божествъ кромѣ него.

Однако и Магометъ не былъ свободенъ отъ антропоморфическаго элемента въ своемъ представленіи Божества. Его Единый Богъ остался идеализированнымъ, всемогущимъ человѣкомъ, точно такъ-же какъ и строгій, карающій Богъ Моисея, какъ добрый, любящій Богъ Христа. При всемъ этомъ мы должны отдать магометанской религіи то преимущество, что она впродолженіе всего своего развитія и неизбѣжнаго затѣмъ упадка гораздо строже, настойчивѣе сохраняла за собой характеръ *чистаго монотеизма,* чѣмъ религія Моисея и Христа. Это и теперь еще проявляется внѣшнимъ образрмъ въ молитвенныхъ пріемахъ магометанъ, въ ихъ религіозныхъ мелодіяхъ, а также въ архитектурѣ и украшеніяхъ ихъ храмовъ. Когда я въ 1873 г. впервые предпринялъ поѣздку на Востокъ и восхищался великолѣпными мечетями въ Каирѣ и Смирнѣ, въ Бруссѣ и Константинополѣ, ихъ простая, гармоничная внутренняя обстановка, ихъ величественная и вмѣстѣ съ тѣмъ великолѣпная наружная архитектоника внушили мнѣ искреннее благоговѣйное чувство. Какъ благородны и величественны эти мечети въ сравненіи съ большей частью католическихъ церквей, которыя внутри загромождены всякимъ пестрымъ хламомъ и золотой мишурой, а снаружи искажены цѣлымъ лѣсомъ статуй, изобра-

жающихъ людей и животныхъ! Такое-же возвышенное впечатлѣніе производятъ и безыскусственные молитвенные пріемы Корана въ сравненіи съ громогласной, непонятной болтовней католическихъ мессъ и крикливой музыкой ихъ театральныхъ процессій.

Миксотеизмъ. (Смѣшеніе боговъ). Подъ этимъ именемъ мы можемъ соединить всѣ тѣ виды богопочитанія, которые являютъ собою *смѣсь* различныхъ и отчасти противорѣчивыхъ религіозныхъ вѣрованій. Въ теоріи эта чрезвычайно распространенная форма религіи до сихъ поръ не завоевала себѣ еще права гражданства. Но на практикѣ это—самая важная и замѣчательная изо всѣхъ религій. Громадное большинство людей, которые вообще создаютъ себѣ религіозныя представленія, всегда были и остаются и теперь еще *миксотеистами*, ихъ представленіе божества представляетъ собою пестрый конгломератъ изъ запечатлѣвшихся еще въ дѣтскомъ мозгу догматовъ отцовской религіи и ихъ разнообразныхъ впечатлѣній, полученныхъ ими въ дальнѣйшей жизни, при соприкосновеніи съ представителями другихъ вѣроисповѣданій; эти позднѣйшія впечатлѣнія модифицируютъ впечатлѣнія дѣтства. У многихъ представителей образованнаго общества играютъ роль также занятія философіей въ зрѣломъ возрастѣ, а въ особенности объективное изученіе явленій природы, которыя показываютъ всю эфемерность теистическихъ воззрѣній. Столкновеніе всѣхъ этихъ противоположныхъ вліяній, чрезвычайно тягостное для впечатлительныхъ натуръ и нерѣдко остающсеся нерѣшеннымъ въ теченіе всей жизни, отчетливо показываетъ намъ, съ какой силой дѣйствуютъ оба эти фактора; *наслѣдственная передача* старыхъ догматовъ съ одной стороны и *приспособленіе* съ малыхъ лѣтъ къ ложнымъ ученіямъ—съ другой. Обыкновенно перевѣсъ имѣетъ та религія, которую родители въ самомъ нѣжномъ возрастѣ навязываютъ ребенку, если впослѣдствіи вліяніе другой религіи не заставитъ взрослаго человѣка перемѣнить религію. Впрочемъ, при переходѣ изъ одной религіи въ другую названіе этой новой религіи (такъ-же какъ и старой!) нерѣдко является лишь внѣшнимъ ярлыкомъ, за которымъ скрываются самыя различныя убѣжденія и заблужденія. Большинство такъ называемыхъ христіанъ вовсе не монотеисты (какъ они думаютъ), а амфитеисты, триплотеисты и политеисты. Не иначе обстоитъ дѣло и съ магометанами и евреями, а также съ приверженцами прочихъ монотеистическихъ религій. Первоначальное понятіе „единаго или тріединаго Бога" вездѣ затемняется пріобрѣтенными впослѣдствіи представленіями о второстепенныхъ божествахъ: ангелахъ, чертяхъ, святыхъ и прочихъ демонахъ, пестрый калейдескопъ различнѣйшихъ теистическихъ образовъ.

Сущность теизма. Во всѣхъ вышеприведенныхъ формахъ теизма въ тѣсномъ смыслѣ—безразлично, принимаютъ-ли эти вѣрованія натуралистическую или антропистическую окраску—Богъ представляется, какъ Существо, *живущее внѣ міра* (Extramundanum), какъ существо сверхестественное (Supranaturale). Богъ, какъ самостоятельное существо, всегда противоставляется природѣ и міру, какъ Творецъ ихъ, вседержитель и владыка. Въ большей части религій къ этому присоединяется еще личный характеръ божества и его человѣкоподобный образъ. „Въ богахъ своихъ человѣкъ изображаетъ самого себя". Большая часть вѣрующихъ воображаетъ себѣ Бога именно по этому *антропистическому* рецепту, то въ болѣе грубой и наивной, то въ утонченной и абстрактной формѣ; ихъ антропоморфическій Богъ—существо, которое ощущаетъ, мыслитъ и дѣйствуетъ подобно человѣку. Конечно, самая развитая теософическая доктрина заявитъ вамъ, что Богъ, какъ высочайшее существо, какъ безусловное совершенство, абсолютно разнится отъ несовершеннаго человѣка. Но, при ближайшемъ изслѣдованіи, имъ всегда останется общей

ихъ душевная или духовная дѣятельность, Богъ ощущаетъ, мыслитъ и дѣйствуетъ подобно человѣку, хотя и въ безконечно болѣе совершенной формѣ.

Личный антропизмъ Бога сталъ у большинства вѣрующихъ чѣмъ-то до того естественнымъ, что ихъ нисколько не оскорбляютъ картины и статуи, изображающіе Бога въ образѣ человѣка, разнообразныя произведенія поэтической и религіозной фантазіи, въ которыхъ Богъ принимаетъ человѣческія формы, т. е. является намъ въ видѣ *позвоночнаго животнаго.* Во многихъ мифахъ личность Бога является намъ также въ образѣ другихъ млекопитающихъ (обезьянъ, львовъ, быковъ и т. д.), рѣже въ образѣ птицъ (орла, голубя, аиста) или въ видѣ другихъ позвоночныхъ животныхъ (змѣй, крокодиловъ, драконовъ).

Въ болѣе совершенныхъ, абстрактныхъ религіозныхъ представленіяхъ Богъ предстаетъ передъ нами безъ этой тѣлесной оболочки, какъ „*чистый духъ*". „Богъ—духъ, и кто любитъ его, долженъ обращаться къ нему духовно, въ чистыхъ мысляхъ своихъ". Однако душевная дѣятельность этого чистаго духа все-же ничѣмъ не отличается отъ душевной дѣятельности антропоморфическаго Бога—личности. На самомъ дѣлѣ и этого безтѣлеснаго духа представляютъ себѣ не безусловнымъ духомъ, а только невидимымъ, газообразнымъ существомъ. Такимъ образомъ мы приходимъ къ парадоксальному представленію: Богъ, какъ, такъ называемое, „*газообразное позвоночное животное*" (1866).

II. **Пантеизмъ:** *Богъ и міръ—одно и тоже.* Понятіе Бога совпадаетъ съ понятіемъ *природы* и *субстанціи.* Это пантеистическое міровоззрѣніе находится въ рѣзкомъ, принципіальномъ контрастѣ со всѣми вышеприведенными и вообще всѣми возможными формами *теизма*, хотя обѣ стороны, путемъ взаимныхъ уступокъ, всячески стараются заполнять эту пропасть между обѣими противоположными доктринами. Между ними всегда останется та коренная разница, что *теистическій* Богъ обитаетъ внѣ міра, внѣ рамокъ природы, творитъ и вліяетъ на нее *извнѣ*, тогда какъ Богъ *пантеизма проникаетъ всю природу* и дѣйствуетъ *внутри* субстанціи, какъ „сила или энергія". Только этотъ послѣдній взглядъ уживается съ тѣмъ высшимъ закономъ природы, открытіе котораго является однимъ изъ величайшихъ тріумфовъ 19-го столѣтія, съ *закономъ субстанціи.* Поэтому *пантеизмъ естественно является міровоззрѣніемъ нашего современнаго* естествознанія. Конечно, и въ наше время не мало естествоиспытателей оспариваютъ эту доктрину и надѣются совмѣстить старый теистическій взглядъ на человѣка съ основной пантеистической мыслью закона субстанціи. Но всѣ это напрасныя усилія, поскольку они вообще искренни и объективны, покоятся лишь на вялости и непослѣдовательности ихъ мышленія.

Пантеизмъ могъ явиться лишь результатомъ развитаго познанія природы у мыслящаго культурнаго человѣка, поэтому онъ, вполнѣ естественно, гораздо моложе, чѣмъ *теизмъ*, который, несомнѣнно, существовалъ уже въ самой примитивной формѣ болѣе десяти тысячъ лѣтъ тому назадъ у тогдашнихъ первобытныхъ народовъ. Первые шаги философіи у древнѣйшихъ культурныхъ народовъ (въ Индіи и Египтѣ, Китаѣ и Японіи) обнаруживаютъ уже за нѣсколько тысячелѣтій до Р. Х. кой-какіе слѣды пантеизма въ различныхъ религіозныхъ формахъ той эпохи, но, какъ опредѣленная философская доктрина, пантеизмъ выступаетъ лишь въ *гилозоизмѣ іоническихъ натурфилософовъ,* въ первой половинѣ шестого столѣтія до Р. Х. Въ этотъ періодъ расцвѣта эллинской мысли пальма первенства принадлежитъ, несомнѣнно, *Анаксимандру* Милетскому; этотъ могучій умъ глубже и яснѣе проникъ въ принципіальное единство *безконечной вселенной* (Apreiron), нежели его учитель *Фалесъ* и ученикъ *Ана*

ксименъ. Анаксимандръ не только высказалъ великую идею о первоначальномъ *единствѣ* вселенной, о развитiи всѣхъ явленiй изъ всепроникающей первичной матерiи, но ему принадлежитъ также смѣлая мысль о безчисленной вереницѣ мiровъ, возникающихъ и преходящихъ въ вѣчной перiодической *смѣнѣ* явленiй.

Многiе великiе философы классической древности, жившiе въ слѣдующiй перiодъ, въ особенности *Демокритъ, Гераклитъ* и *Эмпедоклъ,* тоже такъ-же глубоко проникли въ единство природы и божества, духа и тѣла, которое нашло себѣ самое опредѣленное выраженiе въ нашемъ современномъ монизмѣ и его законѣ субстанцiи. Великiй римскiй поэтъ и натурфилософъ *Лукрецiй Каръ* въ высшей степени поэтично изображаетъ его въ своей знаменитой дидактической поэмѣ: „De rerum natura“. Но этотъ реальный пантеистическiй монизмъ скоро былъ вытѣсненъ мистическимъ дуализмомъ *Платона*, въ особенности послѣ слiянiя его идеалистической философiи съ христiанскимъ вѣроученiемъ, что придало ей колоссальное влiянiе. Когда могучiе представители этого вѣроученiя, римскiе папы, оказались властелинами надъ всей духовной жизнью мiра, пантеизмъ былъ искорененъ силою; самый талантливый представитель его, *Джiордани Бруно* былъ живьемъ сожженъ 17 февраля 1600 г. на Campo Fiori въ Римѣ, по повлѣнiю „намѣстника Бога на землѣ“.

Во второй половинѣ 17-го столѣтiя великiй *Борухъ Спиноза* впервые далъ мiру законченную систему пантеизма, пантеизма чистѣйшей воды. Онъ прибѣгаетъ къ *понятiю субстанцiи*, въ которомъ „Богъ и мiръ“ неразрывно связаны между собою. Насъ поражаетъ ясность и смѣлость мысли въ монистической системѣ *Спинозы*, удивляетъ его желѣзная логика, а вѣдь этотъ могучiй умъ лишенъ былъ 250 лѣтъ тому назадъ того эмпирическаго фундамента, который прiобрѣтенъ нами лишь во второй половинѣ 19-го столѣтiя. Объ отношенiи *Спинозы* къ позднѣйшему *матерiализму* 18-го вѣка и къ нашему современному *монизму* 19-го столѣтiя мы говорили уже въ первой главѣ. Дальнѣйшему распространенiю пантеизма, въ особенности въ духовной жизни нѣмецкой нацiи, много способствовали безсмертныя творенiя нашего величайшаго поэта и мыслителя, *Вольфганга Гете.* Его чудныя произведенiя: „Богъ и мiръ“, „Прометей“, „Фаустъ“ и т. д. облекаютъ основную идею пантеизма въ самую совершенную и благородную поэтическую форму.

Отношенiе нашего современнаго монизма къ прежнимъ философскимъ системамъ, а также главныя черты ихъ исторической эволюцiи, превосходно изложены въ очеркѣ исторiи философiи *Фридриха Ибервега* (Девятое изданiе, въ обработкѣ *Макса Гейнце,* Берлинъ 1902). Замѣчательно ясный обзоръ ихъ—такъ сказать, „генеалогiю мiровыхъ загадокъ и попытокъ ихъ разрѣшенiя“—даетъ намъ *Фрицъ Шульце* (Дрезденъ) въ своей „*Родословчой философiи*“: „Схематическiй очеркъ исторiи философiи отъ грековъ до нашего времени“ (Лейпцигъ, 29-ое изд., 1890).

Атеизмъ. Нѣтъ ни Бога, ни боговъ, если понимать подъ ними личныя божества, не совпадающiя съ понятiемъ природы. Это *„безбожное мiросозерцанiе“* совпадаетъ въ главныхъ чертахъ съ *монизмомъ* и *пантеизмомъ* нашего современнаго естествознанiя; оно носитъ лишь другое названiе, подчеркиваетъ отрицательный выводъ изъ этихъ доктринъ, невозможность существованiя сверхестественнаго, личнаго Бога. Въ этомъ смыслѣ *Шопенгауэръ* замѣтилъ совершенно правильно: *„Пантеизмъ*—это лишь вѣжливый атеизмъ. Заслуга пантеизма заключается въ устраненiи дуалистической противоположности между Богомъ и мiромъ, въ сознанiи, что мiръ живетъ своей собственной внутренней силой, не созданъ никакимъ постороннимъ существомъ. Тезисъ пантеизма: „Богъ и мiръ одно и то-же“ есть лишь вѣжливый оборотъ рѣчи, подъ которымъ надо понимать окончательную отставку старой вѣры въ личнаго Бога“.

Въ продолженіе всего средневѣковья, при кровавомъ режимѣ папизма, *атеизмъ* преслѣдовался огнемъ и мечомъ, какъ самое ужасное и возмутительное міровоззрѣніе. Въ Евангеліи „безбожный" отождествляется, вообще, съ „дурнымъ человѣкомъ", въ вѣчной жизни ему грозятъ муки ада (только за „недостатокъ вѣры!"); понятно поэтому, что каждый добрый христіанинъ старательно избѣгалъ даже малѣйшаго подозрѣнія въ атеизмѣ. Къ сожалѣнію, этотъ взглядъ и теперь еще продолжаетъ существовать въ широкихъ кругахъ. *Атеистъ*—ученый, посвятившій всѣ свои силы и жизнь стремленію къ *истинѣ*, встрѣчаетъ повсюду враждебное отношеніе, его считаютъ способнымъ ко всякой гадости, тогда какъ ханжа-*теистъ*, безсмысленно продѣлывающій пустыя церемоніи папистскаго культа, считается уже только поэтому хорошимъ гражданиномъ: при этомъ совершенно безразлично, имѣетъ-ли его *вѣра* хоть какое-нибудь духовное содержаніе и не идетъ-ли она у него рука объ руку съ самымъ безнравственнымъ поведеніемъ. Надо полагать, что въ 20 столѣтіи это станетъ иначе: господствующіе предразсудки и суевѣрія должны будутъ уступить мѣсто разумному познанію природы и монистической доктринѣ о *единствѣ Бога и міра*.

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ.

Знаніе и вѣра.

Монистическіе очерки о познаніи истины. Дѣятельность нашихъ органовъ чувства разума. Вѣра и суевѣріе. Опытъ и откровеніе.

Содержаніе: Познаніе истины и источники его: дѣятельность нашихъ органовъ чувствъ и ассоціація представленій. Органы чувствъ и органы мышленія. Органы чувствъ и ихъ специфическая энергія. Ихъ эволюція. Философія чувственности. Неоцѣнимое значеніе нашихъ чувствъ. Границы чувственнаго познанія. Гипотеза и вѣра. Теорія и вѣра. Принципіальная противоположность между научной (естественной) и религіозной (сверхестественной) вѣрой. Суевѣрія у первобытныхъ и культурныхъ народовъ. Вѣроисповѣданія. Свѣтская школа. Вѣра нашихъ отцовъ. Спиритизмъ.

Всѣ усилія науки направлены къ открытію *истины*. Наши дѣйствительныя и цѣнныя знанія носятъ реальный характеръ и состоятъ изъ представленій, соотвѣтствующихъ дѣйствительности. Мы не въ состояніи познавать внутреннее, сокровенное ядро этого реальнаго міра— „вещь въ себѣ", но безпристрастныя критическія наблюденія и сравненія убѣждаютъ насъ, что, при нормальномъ характерѣ нашего мозга и нашихъ органовъ чувствъ, впечатлѣнія, получаемыя ими отъ внѣшняго міра, одинаковы у всѣхъ разумныхъ людей, при нормальномъ функціонированіи нашихъ мыслительныхъ органовъ, они вездѣ создаютъ одинаковыя представленія; мы называемъ ихъ *истинными* и убѣждены, что содержаніе ихъ соотвѣтствуетъ реальнымъ вещамъ, поскольку послѣднія доступны нашему познанію; мы *знаемъ*, что эти факты не продуктъ нашей фантазіи, а дѣйствительно существуютъ.

Источники познанія. Всякое познаніе истины зиждется на двухъ различныхъ, но тѣсно связанныхъ между собой физіологическихъ функціяхъ человѣка: во-первыхъ, на *ощущеніи* объектовъ посредствомъ

нашихъ органовъ чувствъ и, во-вторыхъ, на соединенiи полученныхъ такимъ образомъ впечатлѣнiй въ *представленiя*. Орудiемъ ощущенiй служатъ наши *органы чувствъ;* для образованiя и соединенiя представленiй намъ служатъ наши *мыслительные органы*. Послѣднiе являются частью центральной, первые—частью периферической *нервной системы*, этой важнѣйшей и наиболѣе развитой части организма у высшихъ животныхъ, на которой построена вся ихъ духовная жизнь.

Органы чувствъ. *Первымъ исходнымъ пунктомъ всякаго познанiя* является дѣятельность нашихъ органовъ чувствъ, которая постепенно, шагъ за шагомъ, развилась изъ своего прототипа у ближайшихъ къ человѣку млекопитающихъ, приматовъ. Органы чувствъ у этого развитаго животнаго класса обладаютъ въ главныхъ чертахъ вездѣ одинаковымъ строенiемъ, и отправленiя ихъ слѣдуютъ однимъ и тѣмъ-же физическимъ и химическимъ законамъ. Ихъ историческое развитiе происходило вездѣ одинаково. Какъ и у всѣхъ другихъ животныхъ, органы чувствъ были у млекопитающихъ первоначально частями кожи, и чувствительныя клѣтки ихъ *наружной оболочки* (Epidermis) являются прародителями всѣхъ ихъ разнообразныхъ органовъ чувствъ, прiобрѣвшихъ свою специфическую энергiю путемъ приспособленiя къ различнымъ раздраженiямъ внѣшняго мiра (свѣту, теплотѣ, звуку, химическому сродству). Клѣтки сѣтчатки въ улиткѣ нашего уха, обонятельныя клѣтки въ носу и вкусовыя клѣтки на нашемъ языкѣ—всѣ онѣ происходятъ отъ тѣхъ простыхъ индифферентныхъ клѣтокъ нашей кожи, которыя покрываютъ всю поверхность нашего организма. Этотъ важный фактъ можно непосредственно прослѣдить на зародышѣ человѣка и другихъ животныхъ. Согласно основному бiогенетическому закону, изъ этого онтогенетическаго факта непреложно вытекаетъ очень важный филогенетическiй выводъ: въ длинномъ ряду нашихъ предковъ высшiе органы чувствъ съ ихъ специальными энергiями тоже возникли первоначально изъ наружной кожи низшихъ животныхъ, изъ простого слоя клѣтокъ, не имѣвшаго еще особыхъ органовъ чувствъ.

Специфическая энергiя органовъ чувствъ. Величайшее значенiе для нашего познанiя имѣетъ тотъ фактъ, что различные нервы нашего организма воспринимаютъ различныя свойства внѣшняго мiра. Зрительный нервъ глаза даетъ намъ только ощущенiе свѣта, слуховой нервъ нашего уха—только ощущенiе звука, обонятельный нервъ нашего носа—только ощущенiе запаха и т. д. Сколько раздраженiй ни придется на тотъ или другой органъ нашихъ чувствъ, онъ реагируетъ всегда въ одномъ и томъ-же смыслѣ. Великiй физiологъ *Iоганнъ Миллеръ* впервые оцѣнилъ эту специфическую *энергiю* чувствительныхъ нервовъ во всемъ ея широкомъ значенiи. Она подала поводъ къ крайне ложнымъ заключенiямъ, главнымъ образомъ, въ духѣ дуалистической и апрiорной теорiи познанiя: мозгъ или душа воспринимаютъ лишь то или иное состоянiе раздраженiя нашихъ нервовъ, такъ что мы не можемъ судить о существованiи или свойствахъ вызывающаго эти раздраженiя внѣшняго мiра. Скептическая философiя сдѣлала отсюда выводъ, что этотъ послѣднiй самъ подверженъ большому сомнѣнiю, а крайнiй механизмъ ужъ просто-на-просто отрицаетъ реальность внѣшняго мiра; онъ заявилъ, что мiръ существуетъ только въ нашемъ представленiи.

Въ отвѣтъ на эти ложныя доктрины, мы должны замѣтить что „специфическая энергiя“ не была первоначально особымъ врожденнымъ качествомъ отдѣльныхъ нервовъ, а возникла путемъ *приспособленiя* къ опредѣленной дѣятельности клѣтокъ наружной кожи, въ которыхъ кончаются эти нервы. Согласно великому закону раздѣленiя труда, индифферентныя первоначально „*чувствительныя клѣтки кожи*“ взяли на себя

впослѣдствіи различныя задачи: однѣ стали воспринимать раздраженія свѣтовыхъ лучей, другія—впечатлѣнія звуковыхъ волнъ, третья группа—химическое дѣйствіе пахучихъ субстанцій и т. д. Въ теченіе очень долгаго времени эти внѣшнія раздраженія постепенно измѣняли физіологическія, а за ними и морфологическія свойства этихъ кожныхъ клѣтокъ; вмѣстѣ съ этимъ измѣнялись также чувствительные нервы, которые передавали въ мозгъ воспринятыя имъ впечатлѣнія. Естественный отборъ шагъ за шагомъ укрѣплялъ и совершенствовалъ тѣ видоизмѣненія, которыя оказывались полезными, и создалъ такимъ образомъ въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ нашъ *глазъ* и *ухо*, эти великолѣпные, достойные удивленія инструменты человѣка, его „священнѣйшія блага"; устройство ихъ такъ удивительно цѣлесообразно, что могло навести насъ на ошибочное предположеніе о „созданіи по опредѣленному, предвзятому плану". Особыя свойства каждаго органа чувствъ и его специфическихъ нервовъ развились лишь постепенно, благодаря привычкѣ и упражненію, т. е *приспособленію;* они передаются затѣмъ, въ силу *наслѣдственности,* отъ одного поколѣнія къ другому. *Альбрехтъ Рау* подробно развилъ этотъ взглядъ въ своемъ превосходномъ трудѣ: „Ощущеніе и мышленіе; физіологическое изслѣдованіе о природѣ человѣческаго разсудка" (1896). Онъ даетъ здѣсь правильное толкованіе закона *Миллера* о специфическихъ чувственныхъ энергіяхъ и очень мѣтко высказывается объ отношеніяхъ ихъ къ мозгу; послѣдняя глава содержитъ прекрасную „*Философію чувствованія*", построенную на основаніи системы *Людвига Фейербаха,* я и всецѣло присоединяюсь къ убѣдительной аргументаціи автора.

Границы чувственнаго воспріятія. Критическій обзоръ дѣятельности чувствъ у человѣка и у прочихъ позвоночныхъ приводитъ къ чрезвычайно важнымъ заключеніямъ. Это было сдѣлано лишь въ 19-мъ столѣтіи, въ особенности во второй его половинѣ. Самый большой интересъ представляетъ въ этомъ отношеніи оба наиболѣе развитыхъ, „эстетическихъ орудія чувствъ", глазъ и ухо. У позвоночныхъ они обнаруживаютъ другое, болѣе сложное строеніе, нежели у другихъ животныхъ; своеобразно также ихъ развитіе у эмбріона позвоночнаго. Этотъ типическій онтогенезисъ и строеніе органовъ чувствъ у всѣхъ позвоночныхъ объясняется *унаслѣдованіемъ* отъ одной общей формы—родоначальницы. Но внутри рода проявляется большое разнообразіе въ частностяхъ; оно обусловлено *приспособленіемъ* къ условіямъ жизни отдѣльныхъ видовъ, усиленнымъ или сокращеннымъ употребленіемъ извѣстныхъ частей организма.

Когда рѣчь идетъ объ органахъ чувствъ, то человѣкъ далеое не является самымъ совершеннымъ и развитымъ позвоночнымъ животнымъ. Зрѣніе птицъ гораздо острѣе, ихъ глазъ различаетъ небольшк предметы на далекія разстоянія, видитъ ихъ гораздо яснѣе, чѣмъ человѣческій глазъ. У многихъ млекопитающихъ, въ особенности у хищни ковъ, живущихъ въ пустыняхъ, у копытныхъ животныхъ, грызуновъ и т. д., слухъ гораздо чувствительнѣе, чѣмъ у человѣка, и воспринимаетъ незамѣтный шорохъ на гораздо болѣе далекомъ разстояніи; объ этомъ свидѣтельствуетъ уже ихъ большая и очень подвижная ушная раковина. Пѣвчія птицы превосходятъ многихъ людей даже въ области музыкальнаго дарованія. Чувство обонянія у большинства млекопитающихъ, въ особенности у хищниковъ и копытныхъ животныхъ, гораздо развитѣе, чѣмъ у человѣка; если-же собака могла сравнить свой тонкій нюхъ съ нашимъ, она относилась бы къ намъ со снисходительнымъ сожалѣніемъ. Въ области низшихъ чувствъ—вкуса, полового чувства, чувства осязанія и теплоты, человѣкъ тоже далеко не всегда занимаетъ самую высшую ступень развитія.

Мы сами можемъ, конечно, судить только о тѣхъ ощущеніяхъ, которыя знакомы намъ по личному опыту. Но анатомія знакомитъ насъ съ органами чувствъ, которыхъ нѣтъ у насъ, но которыми обладаютъ многія другія животныя. Такъ наприм., рыбы и другія низшія позвоночныя, живущія въ водѣ имѣютъ на кожѣ особые органы чувствъ, которые соединены съ особыми чувствительными нервами. По обѣимъ сторонамъ рыбьяго туловища, справа и слѣва, проходитъ длинный каналъ, который развѣтвляется въ области головы во много другихъ каналовъ. Въ этихъ „сложныхъ каналахъ“ помѣщаются нервы съ многочисленными вѣтвями, концы которыхъ соединены съ своеобразными нервными бугорками. Вѣроятно, эта обширная система „кожнаго органа чувствъ“ служитъ для воспріятія различій въ давленіи воды или въ другихъ ея качествахъ. Нѣкоторыя группы обладаютъ еще другими характерными органами чувствъ, значеніе которыхъ для насъ неизвѣстно.

Уже изъ этихъ фактовъ очевидно, что наши человѣческія чувства ограничены какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніи. Итакъ, съ помощью нашихъ чувствъ, главнымъ образомъ, зрѣнія и осязанія, мы въ состояніи различать лишь часть тѣхъ свойствъ, которыми обладаютъ предметы Внѣшняго міра. Но и это частичное воспріятіе оказывается несовершеннымъ въ зависимости отъ несовершенства нашихъ органовъ чувствъ и отъ того, что наши чувствительные нервы передаютъ мозгу, въ качествѣ толмачей, лишь переводъ полученныхъ ими впечатлѣній.

Не смотря на эту очевидную неполноту и несовершенство нашихъ органовъ чувствъ, мы имѣетъ полное право считать ихъ, въ особенности глазъ нашъ, самыми благородными частями нашего тѣла; вмѣстѣ съ мыслительнымъ органами нашего мозга они являются самымъ цѣннымъ подаркомъ природы человѣку. Совершенно вѣрно замѣчаетъ *Альбрехтъ Рау* (цит. соч.): „*Всякая наука въ концѣ концовъ сводится къ чувственному воспріятію*; она не отрицаетъ, а истолковываетъ данныя, получаемыя нашими чувствами. Послѣднія—самые вѣрные друзья наши; задолго до развитія нашего разсудка, они говорятъ человѣку, какъ поступать ему, чего избѣгать. Кто огуломъ отказывается слѣдовать указаніямъ нашихъ *чувствъ*, чтобы избѣгать ихъ ошибокъ, поступаетъ такъ-же глупо и безразсудно, какъ человѣкъ, выкалывающій себѣ глаза на томъ основаніи, что имъ приходится иногда видѣть позорныя вещи, или отрубающій себѣ руку, потому что она можетъ покуситься на чужое добро“. Поэтому *Фейербахъ* вполнѣ правъ, называя всѣ философіи, всѣ религіи, всѣ учрежденія, которыя противорѣчатъ нашимъ *чувствамъ*, не только ложными, но *безусловно пагубными* и вредными. Безъ дѣятельности чувствъ не возможно познаніе! „Nihil est in intellectu, quod non ante fuerit in sensu!“ (*Локкъ*). Уже 25 лѣтъ тому назадъ, въ рѣчи „о происхожденіи и развитіи нашихъ чувствъ“ (Боннъ 1878), я указалъ на то, какую великую услугу оказалъ дарвинизмъ наукѣ, оцѣнивъ по достоинству дѣятельность нашихъ чувствъ, давши намъ возможность глубже проникнуть въ ея значеніе.

Гипотеза и вѣра. Высокоразвитый культурный человѣкъ, въ своемъ стремленіи къ познанію не удовлетворяется тѣми неполными свѣдѣніями о внѣшнемъ мірѣ, которыя даютъ ему его несовершенные органы чувствъ. Онъ старается превратить чувственныя впечатлѣнія въ данныя познанія; превращаетъ ихъ (въ чувственныхъ центрахъ нашей мозговой коры) въ специфическія чувственныя ощущенія и связываетъ ихъ путемъ *ассоціаціи* (въ мыслительныхъ центрахъ) въ представленія; съ помощью дальнѣйшаго сочетанія группъ представленій онъ приходитъ, наконецъ, къ связному познанію, къ знанію. Но это знаніе все-же остается недоста-

точнымъ, неполнымъ, если *воображенiе* наше не заполнитъ пробѣловъ въ комбинацiяхъ нашего познающаго разсудка, не соединитъ въ одно связное цѣлое разрозненные акты познанiя, ассоцiируя данныя памяти. При этомъ возникаютъ новыя комбинацiи представленiй; только онѣ въ состоянiи объяснить воспринятыя внѣшнiя впечатлѣнiя и „удовлетворить каузальную потребность нашего разума".

Представленiя, заполняющiя пробѣлы въ нашихъ знанiяхъ или заступающiя мѣсто этихъ послѣднихъ, можно назвать въ широкомъ смыслѣ „*вѣрой*". Мы встрѣчаемъ ихъ на каждомъ шагу въ нашей обыденной жизни. Если мы не знаемъ достовѣрно какого-нибудь факта, мы говоримъ: я вѣрю въ него. Въ этомъ смыслѣ мы даже въ наукѣ не можемъ обойтись безъ вѣры; мы предполагаемъ, что между двумя явленiями существуетъ опредѣленное отношенiе, хотя не знаемъ этого достовѣрно. Если рѣчь идетъ о томъ, чтобы установить *причины*, мы создаемъ себѣ *гипотезу*. Однако въ наукѣ могутъ быть допустимы только такiя гипотезы, которыя не выходятъ изъ рамокъ нашего познанiя и не противорѣчатъ установленнымъ уже фактамъ. Такими гипотезами являются, наприм., въ физикѣ—ученiе о колебанiяхъ эфира, въ химiи—ученiе объ атомахъ и ихъ химическомъ сродствѣ, въ бiологiи—ученiе о молекулярной структурѣ живой плазмы и т. д.

Теорiя и вѣра. Теорiей мы называемъ объясненiе изъ одной общей причины цѣлаго ряда явленiй, находящихся въ извѣстной связи между собой. Въ теорiи, какъ и въ гипотезѣ, тоже нельзя обойтись безъ *вѣры* (въ научномъ смыслѣ!); здѣсь тоже творческая фантазiя заполняетъ пробѣлы разсудка, познающаго связь между предметами внѣшняго мiра. Поэтому въ теорiи можно видѣть лишь извѣстное приближенiе къ истинѣ; всегда надо имѣть въ виду, что ее можетъ вытѣснить другая, болѣе прочная теорiя. Однако, несмотря на это, теорiи неизбѣжны во всякой научной дисциплинѣ; только онѣ, предполагая извѣстныя причины, *объясняютъ* намъ факты. Кто совершенно отказывается отъ теорiй и пытается построить чистую науку исключительно на „голыхъ фактахъ" (какъ это нерѣдко случается съ недальновидными адептами такъ называемыхъ „точныхъ естественныхъ наукъ"), тотъ отказывается вообще отъ познанiя причинъ, стало быть, отъ удовлетворенiя причиной потребности нашего разума.

Теорiя тяготѣнiя въ астрономiи *(Ньютонъ)*, космологическая теорiя газовъ въ космогенiи *(Кантъ* и *Лапласъ)*, принципъ энергiи въ физикѣ *(Майеръ* и *Гельмгольцъ)*, теорiя атомовъ въ химiи *(Дальтонъ)*, теорiя колебанiй въ оптикѣ *(Гюйгенсъ)*, теорiя клѣтокъ въ ученiи о тканяхъ *(Шлейденъ* и *Шваннъ)*, теорiя происхожденiя видовъ въ бiологiи *(Ламаркъ* и *Дарвинъ)*—все это грандiозныя теорiи перваго ранга; онѣ объясняютъ цѣлую область великихъ явленiй природы, предполагая *одну общую причину* для всѣхъ частныхъ явленiй данной области и доказывая ихъ тѣсную связь между собой, ихъ подчиненiе опредѣленнымъ, непреложнымъ законамъ, исходящимъ изъ этой причины. При этомъ сама причина можетъ оставаться неизвѣстной намъ по существу или же быть только „временной гипотезой". „*Сила тяжести*" въ теорiи тяготѣнiя и въ космогенiи, „*энергiя*" въ своихъ отношенiяхъ къ матерiи, „*эфиръ*" въ оптикѣ и электричествѣ, „*атомъ*" въ химiи, живая „*плазма*" въ ученiи о клѣткахъ, „*наслѣдственность*" въ теорiи происхожденiя—всѣ эти и аналогичныя имъ основныя понятiя въ другихъ крупныхъ теорiяхъ могутъ казаться передъ судомъ скептической философiи „простыми гипотезами", продуктами научной *вѣры*, но онѣ *необходимы* намъ, именно какъ гипотезы: мы исходимъ изъ нихъ, покуда ихъ не замѣнятъ другiя, лучшiя гипотезы.

Вѣра и суевѣріе. Между этой научной вѣрой и *вѣрой* въ тѣсномъ смыслѣ (!) тѣми представленіями, къ которымъ прибѣгаютъ для объясненія явленій различныя *религіи*, коренная разница. Однако обѣ эти формы вѣры, „естественную вѣру“ науки и „сверхъестественную вѣру“ религіи нерѣдко смѣшиваютъ между собой; въ виду этого смѣшенія понятій, мы считаемъ цѣлесообразнымъ и необходимымъ рѣзко оттѣнить ихъ принципіальную *противоположность*. „Религіозная“ вѣра всегда есть *вѣра въ чудеса* и какъ таковая находится въ непримиримомъ противорѣчіи съ естественной вѣрой нашего разума. Въ разрѣзъ съ послѣднимъ она настаиваетъ на сверхестественныхъ событіяхъ, такъ что ее слѣдуетъ въ сущности считать *суевѣріемъ («сверхвѣрой»;* Aberglaube, суевѣріе, происходитъ отъ слова Oberglaube, сверхвѣра). Между этимъ суевѣріемъ и „разумной вѣрой“ именно та существенная разница, что суевѣріе предполагаетъ существованіе сверхественныхъ силъ и явленій, которыхъ не знаетъ и не допускаетъ наука; они продуктъ ошибочныхъ воспріятій, эфемерныя созданія фантазіи, суевѣріе находится въ противорѣчіи съ очевидными законами природы и, стало быть, *не разумно*.

Суевѣріе у первобытныхъ народовъ. Замѣчательное развитіе этнологіи въ 19-мъ столѣтіи познакомило насъ со множествомъ суевѣрій и понынѣ существующихъ еще у неразвитыхъ, примитивныхъ народовъ. Сравнивая ихъ между собой и съ соотвѣтственными мифическими представленіями протекшихъ временъ, мы находимъ много чертъ сходства, нерѣдко констатируемъ общее происхожденіе ихъ, а въ концѣ концовъ приходимъ къ тому убѣжденію, что всѣ они черпаютъ изъ одного простого источника. Этотъ источникъ—*причинная потребность нашего разума* объяснять неизвѣстныя намъ явленія посредствомъ тѣхъ или другихъ причинъ. Это ярко сказывается въ тѣхъ случаяхъ, когда какое-нибудь явленіе природы грозитъ человѣку опасностью или возбуждаетъ въ немъ страхъ (громъ и молнія, землетрясенія, лунныя затменія и т. д.) Уже у первобытныхъ народовъ, стоящихъ на самой низкой ступени развитія, имѣется потребность въ причинномъ объясненіи подобныхъ стихійныхъ явленій; она унаслѣдована ими еще отъ ихъ предковъ-приматовъ. Она существуетъ также у многихъ другихъ позвоночныхъ животныхъ. Когда собака воетъ на луну или лаетъ на хлопающій по вѣтру флагъ, на языкъ колокола, ударяющій на ея глазахъ, она проявляетъ этимъ не только свой страхъ, а также темное стремленіе узнать причину этого неизвѣстнаго ей явленія. Первое начало религіи у первобытныхъ дикарей коренится отчасти въ этихъ унаслѣдованныхъ отъ приматовъ суевѣріяхъ, отчасти въ культѣ предковъ, въ различныхъ душевныхъ потребностяхъ и ставшихъ традиціей привычкахъ.

Суевѣріе у культурныхъ народовъ. Современныя культурныя націи считаютъ свои религіозныя вѣрованія самымъ драгоцѣннымъ духовнымъ достояніемъ своимъ и убѣждены, что они безконечны далеки отъ „грубаго суевѣрія“ первобытныхъ народовъ; онѣ превозносятъ прогрессъ культуры, избавившій ихъ отъ этихъ заблужденій. Какая жестокая ошибка! При объективномъ критическомъ взглядѣ на дѣло оказывается, что въ обоихъ случаяхъ суевѣріе облекается лишь въ различную форму того или другого вѣроисповѣданія. Въ свѣтѣ *разума,* наша процѣженная вѣра въ чудеса, безъ которой не обходятся даже самыя свободныя церковныя религіи, оказывается такимъ же неразумнымъ суевѣріемъ, какъ и примитивная вѣра фетишиста, на которую эти религіи смотрятъ съ такимъ нескрываемымъ презрѣніемъ; обѣ онѣ находятся въ противорѣчіи съ непреложными, очевидными законами природы.

Если подвергнуть объективной критикѣ вѣрованія, господствующія по нынѣ у нашихъ культурныхъ націй, мы найдемъ, что они сплошь и

рядомъ проникнуты традиціонными суевѣріями. Христіанская доктрина о сотвореніи міра, о тріединомъ характерѣ Божества, о непорочномъ зачатіи, объ искупленіи, воскрешеніи и преображеніи Господнемъ и т. д.—такіе же вольные продукты *фантазіи*, такъ же противорѣчатъ разумному познанію природы, какъ и разныя догмы мусульманской и еврейской, буддистской и браминской религіи. Каждая изъ этихъ религій является для дѣйствительно „*вѣрующаго*“ несомнѣнной истиной; каждая изъ нихъ считаетъ другую ересью и пагубнымъ заблужденіемъ. Каждое вѣроисповѣданіе видитъ только въ себѣ единственный „путь къ спасенію“, считаетъ себя „*каѳолическимъ*“ (православнымъ), и чѣмъ искреннѣе, горячѣе это убѣжденіе, тѣмъ усерднѣе и яростнѣе нападки на другія вѣроисповѣданія, тѣмъ фанатичнѣе складываются ужасныя религіозныя войны, эти печальныя страницы въ исторіи нашей культуры. А между тѣмъ безпартійная „*критика чистаго разума*“ убѣдительно доказываетъ намъ, что всѣ эти различныя вѣроисповѣданія въ одинаковой степени противорѣчатъ истинѣ и разуму, являются продуктами творческой фантазіи и неразсуждающей традиціи. Разумная наука забраковываетъ всѣхъ ихъ безъ исключенія, какъ продукты суевѣрія.

Вѣроисповѣданіе. Всѣ эти неразумныя суевѣрія принесли втеченіе тысячелѣтій неизмѣримый вредъ вѣрующему человѣчеству, и нигдѣ это не сказывается такъ рѣзко, какъ въ безпрестанной „борьбѣ вѣроисповѣданій“. Изъ всѣхъ войнъ, которыя вело человѣчество, религіозныя войны были самыми кровавыми; и теперь еще раздоры, возникающіе на религіозной почвѣ, изъ различія вѣроисповѣданій, самые ненавистные, разрушаютъ семейное и личное счастье. Подумайте только, сколько милліоновъ жизней стоили гоненія на христіанъ, а также насильственныя обращенія въ христіанство, религіозныя войны ислама и реформаціи, инквизиція и средневѣковые процессы противъ вѣдьмъ! Подумайте о той, еще болѣе обширной арміи несчастливцевъ, которые изъ-за религіозныхъ разногласій разошлись со своими домочадцами, потеряли всякое право на уваженіе въ глазахъ своихъ вѣрующихъ согражданъ, лишались своего положенія въ обществѣ и должны были покинуть свое отечество! Самое пагубное дѣйствіе оказываетъ государственная религія, если государство эксплуатируетъ ее для политическихъ цѣлей и навязываетъ населенію обязательное обученіе дѣтей „Закону Божьему“ въ народныхъ школахъ. Умъ ребенка уже въ раннемъ возрастѣ отвлекается отъ пути истины и отравляется ядомъ суевѣрія. Поэтому друзья человѣчества должны всѣми силами содѣйствовать торжеству *неконфессіональной*, *свободной отъ церкви школы*, какъ одного изъ самыхъ цѣнныхъ учрежденій новѣйшаго, разумнаго государства.

Вѣра нашихъ отцовъ. Широкая публика все еще придаетъ большое значеніе конфессіональному религіозному обученію, и объясняется это не только принудительными мѣрами нашего отсталаго т. наз. культурнаго государства и зависимостью его отъ клерикаловъ, но также силой старыхъ традицій и всякаго рода „потребностей души“. Среди нихъ занимаетъ первое мѣсто благоговѣйное уваженіе къ „освященной вѣрѣ нашихъ отцовъ“, къ *религіозной традиціи*. Въ тысячахъ разсказовъ и поэтическихъ произведеній вѣрность этой традиціи провозглашается нашимъ священнымъ долгомъ, драгоцѣннымъ наслѣдіемъ нашей культуры. А вѣдь достаточно объективнаго взгляда на *исторію религіи*, чтобы убѣдиться въ совершенной нелѣпости этого столь распространеннаго предразсудка. Евангелическое вѣроисповѣданіе въ той его формѣ, въ которой оно господствуетъ во второй половинѣ 19-го столѣтія, существенно отличается отъ той формы его, которую оно приняло въ первой его половинѣ; въ 18-мъ столѣтіи оно, опять таки,

носитъ другой характеръ и не похоже на „вѣру нашихъ отцовъ" въ 17-омъ, и тѣмъ болѣе въ 16-мъ столѣтіи. Конечно, папизмъ видитъ въ реформаціи, освободившей порабощенный разумъ человѣка отъ тираніи папъ, опаснѣйшую ересь; но и папистская вѣра совершенно измѣнила свою физіономію въ теченіе тысячи лѣтъ своего господства. А какая глубокая разница между вѣрой крещенаго христіанина и его предковъ-язычниковъ! Всякій человѣкъ, мыслящій самостоятельно, создаетъ себѣ свою собственную, болѣе или менѣе „личную вѣру", которая всегда такъ или иначе разнится отъ вѣры его предковъ, такъ какъ обусловлена всѣмъ уровнемъ культуры его времени. Чѣмъ дальше назадъ оглядываемся мы на исторію нашей культуры, тѣмъ яснѣе для насъ, что хваленая „вѣра нашихъ отцовъ" ничто иное, какъ не выдерживающее критики суевѣріе, постоянно принимающее новыя формы.

Спиритизмъ. Въ нашемъ современномъ культурномъ мірѣ играетъ теперь характерную роль одна изъ самыхъ несуразныхъ формъ суевѣрія: это—новѣйшая *вѣра въ духовъ*, спиритизмъ и оккультизмъ. Фактъ столь же печальный, какъ и странный: милліоны образованныхъ, культурныхъ людей находятся въ наши дни во власти этого невѣжественнаго суевѣрія; отъ него не были свободны даже нѣкоторые знаменитые ученые-естествоиспытатели. Многочисленные спиритическіе журналы распространяютъ въ широкой публикѣ эту вѣру въ привидѣнія, а представители нашего „образованнаго общества" не стыдятся вызывать „духовъ", которые стучатъ, пишутъ, дѣлаютъ „сообщенія съ того свѣта" и т. д. Спириты часто ссылаются на то, что ихъ суевѣріе раздѣляютъ очень извѣстные ученые. Такъ наприм., изъ германскихъ ученыхъ приводятъ *Целльнера* и *Фехнера* въ Лейпцигѣ, изъ англійскихъ *Іоллеса* и *Крукса* въ Лондонѣ. *) То, что даже такіе выдающіеся физики и біологи не устояли противъ этого нелѣпаго суевѣрія, отчасти объясняется излишкомъ ихъ фантазіи и недостаткомъ критическаго чутья, отчасти вліяніемъ безсмысленныхъ догматовъ, которые съ раннихъ лѣтъ запечатлѣваютъ въ умѣ ребенка религіозная дрессировка. Впрочемъ, какъ разъ въ знаменитыхъ спиритическихъ сеансахъ въ Лейпцигѣ, на которыхъ хитрый мошенникъ *Слэдъ* надулъ *Целльнера*, *Фехнера* и *Вильгельма Вебера*, былъ впослѣдствіи обнаруженъ обманъ, *Слэдъ* былъ уличенъ и посаженъ въ тюрьму, какъ обыкновенный мошенникъ. Во всѣхъ прочихъ случаяхъ, гдѣ представлялась возможность основательно разобраться въ мнимыхъ „чудесахъ спиритизма" дѣло всегда сводилось къ болѣе или менѣе грубому обману, а такъ называемые „медіумы" (большей частью—женщины) оказывались или искусными мошенниками, или же чрезвычайно нервными и чувствительными особами. Ихъ мнимая *телепатія* (или „дѣйствіе мысли на разстояніе безъ посредства связующаго матеріальнаго звена") такой же „мифъ", какъ и „голоса духовъ", „вздохи привидѣній" и т. д. Яркія описанія этихъ „явленій духовъ" у *Карла дю-Преля* и другихъ спиритовъ—вольные продукты фантазіи, которой сопутствуетъ недостатокъ критическаго чутья и физіологическихъ познаній.

Откровеніе. Большинство религій, при всемъ своемъ различіи, имѣютъ одну общую черту, которая является сильнѣйшимъ оплотомъ ихъ въ народныхъ слояхъ; онѣ берутся отвѣтить на загадки бытія, неразрѣшимыя естественнымъ путемъ, т.-е. путемъ разума, и ссылаются при этомъ на сверхестественное откровеніе. Послѣднее должно также придать силу ихъ догматамъ, „божественнымъ, законамъ", которые должны лечь въ

---

*) Изъ русскихъ естествоиспытателей спиритизмомъ увлекался покойный химикъ А. М. Бутлеровъ (1828—1886.).

Примѣч. ред.

основаніе нашей морали и всего нашего образа жизни. На этомъ божественномъ вдохновеніи построены многочисленные мифы и легенды, которые бросаются въ глаза своимъ несомнѣннымъ антропистическимъ характеромъ. Правда, Богъ, дающій намъ свое „откровеніе", часто является при этомъ не въ образѣ человѣка, а въ видѣ грома и молніи, бури или землетрясенія, въ пылающемъ кустѣ или грозовой тучѣ. Но само откровеніе, которымъ онъ осчастливливаетъ свою вѣрующую паству, всегда носитъ антропистическій характеръ; оно формулируетъ и возвѣщаетъ свои приказанія и сообщенія точно такъ же, какъ это дѣлается при нормальныхъ условіяхъ мозгомъ и гортанью человѣка. Въ религіяхъ Индіи и Египта, въ греческой и римской мифологіи, въ Талмудѣ и Коранѣ, въ Ветхомъ и Новомъ Завѣтѣ—боги мыслятъ, говорятъ и дѣйствуютъ совершенно такъ же, какъ люди, и откровенія, въ которыхъ они разоблачаютъ передъ нами загадки бытія, темныя міровыя загадки, ничто иное, какъ продукты человѣческой *фантазіи*. *Истина*, которой ищетъ здѣсь вѣрующій, ничто иное, какъ вымыселъ человѣка, и „дѣтская вѣра" въ эти неразумныя откровенія есть просто-на-просто суевѣріе.

Дѣйствительное откровеніе, т.-е. дѣйствительный источникъ разумнаго познанія, можно найти только въ *природѣ*. Богатая сокровищница истинныхъ знаній человѣка, самое цѣнное достояніе нашей культуры, зиждется исключительно на тѣхъ данныхъ опыта, къ которымъ пришла пытливая мысль человѣка въ своемъ *познаніи природы*, на тѣхъ *разумныхъ заключеніяхъ*, которыя человѣкъ образуетъ посредствомъ правильнаго сочетанія своихъ эмпирическихъ представленій. Каждый разумный человѣкъ съ нормальнымъ мозгомъ и нормальными чувствами черпаетъ въ беспристрастномъ изученіи природы это единственно вѣрное откровеніе и избавляется такимъ образомъ отъ суевѣрій, навязанныхъ ему религіозными откровеніями.

ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ.

Наука и христіанство.

Монистическіе очерки о конфликтѣ между научнымъ опытомъ и христіанскимъ откровеніемъ. Четыре періода въ исторической метаморфозѣ христіанскаго откровенія. Четыре періода въ исторической метаморфозѣ христіанской религіи. Разумъ и догма.

Содержаніе: Все усиливающійся конфликтъ между новѣйшимъ естествознаніемъ и христіанскимъ міросозерцаніемъ. Старая и новая вѣра. Защита разума и науки отъ нападокъ христіанства, въ особенности папизма. Четыре періода въ исторіи христіанства. I. Первоначальное христіанство (три столѣтія). Четыре каноническихъ евангелія. Посланія апостола Павла. II. Папизмъ (ультрамонтанское христіанство). Упадокъ культуры. Папизмъ и христіанство. III. Реформація. Лютеръ и Кальвинъ. Вѣкъ просвѣщенія. IV. Показное христіанство 19-го столѣтія. Папа объявляетъ войну разуму и наукѣ: 1) Непогрѣшимость. 2) Энциклика. 3) Непорочное зачатіе.

Одна изъ характерныхъ чертъ ушедшаго въ вѣчность 19-го столѣтія — все растущій конфликтъ между наукой и христіанствомъ. Это

фактъ вполнѣ естественный и неизбѣжный; по мѣрѣ того какъ побѣдоносное шествіе современнаго *естествознанія* оставляетъ далеко позади себя научныя открытія всѣхъ прежнихъ столѣтій, выясняется вся несостоятельность тѣхъ мистическихъ теорій, которыя намѣревались впрячь разумъ человѣка въ ярмо такъ называемаго „*откровенія*". Чѣмъ непреложнѣе современная астрономія, физика и химія доказываютъ господство во вселенной всесильныхъ законовъ природы, чѣмъ убѣдительнѣе новѣйшая ботаника, зоологія и антропологія доказываютъ господство тѣхъ же законовъ въ области органической природы, тѣмъ упорнѣе христіанская религія въ союзѣ съ дуалистической метафизикой отказывается признать дѣйствительность этихъ законовъ въ области такъ называемой „*духовной жизни*", т.-е. въ частной области физіологіи мозга.

Эту непримиримую противоположность между современнымъ научнымъ міросозерцаніемъ и отжившимъ христіанскимъ міровоззрѣніемъ самымъ яснымъ и неопровержимымъ образомъ доказалъ никто иной, какъ величайшій теологъ 19-го столѣтія, *Давидъ Фридрихъ Штраусъ*. Его послѣднее слово: „*Старая и новая вѣра*" (1872, четырнадцатое изданіе 1900 г.)—честная исповѣдь типичнаго современнаго интеллигента, понимающаго неизбѣжность конфликта между привитыми намъ съ дѣтства ученіями христіанства и нагляднымъ, разумнымъ откровеніемъ новѣйшаго естествознанія; исповѣдь всѣхъ, которые находятъ въ себѣ достаточно смѣлости, чтобы отстаивать право *разума* противъ нападокъ *суевѣрія*, и ощущаютъ философскую потребность въ единомъ цѣльномъ міросозерцаніи. Честный и отважный свободный мыслитель, *Штраусъ* гораздо лучше моего освѣтилъ важнѣйшія противорѣчія между „старой и новой вѣрой". Что касается философовъ, то въ своемъ интересномъ сочиненіи о саморазложеніи христіанства (1874) *Эдуардъ Гартманъ* такъ же основательно доказалъ абсолютную непримиримость обѣихъ враждебныхъ доктринъ и неизбѣжность рѣшительной борьбы между ними.

Изъ многочисленныхъ сочиненій, способствовавшихъ въ 19-мъ столѣтіи научной критикѣ христіанства, его сущности, его ученія, назовемъ слѣдующія: *Давидъ Штраусъ*, „Изложеніе жизни Іисуса для нѣмецкаго народа", 1864 (XI-е изданіе, Боннъ 1890); *Людвигъ Фейербахъ*, „Сущность христіанства", 1841 (IV-е изданіе, 1883); *Поль де-Регла* (Поль Де-Жардэнъ), „Іисусъ изъ Назарета, съ научной, исторической и соціальной точки зрѣнія", Лейпцигъ, 1894; *С. Э. Верусъ*, „Сравнительный обзоръ четырехъ евангелій", Лейпцигъ, 1897.

Кто читалъ сочиненія *Штрауса* и *Фейербаха*, а также „Исторію конфликтовъ между наукой и религіей" *Джона Вилльяма Дрэпера* (1875), тому можетъ показаться излишнимъ, что я посвящаю здѣсь особую главу этому предмету. Тѣмъ не менѣе мы считаемъ полезнымъ и необходимымъ бросить здѣсь ретроспективный взглядъ на исторію этой великой борьбы: въ послѣднее время особенно участились, стали особенно дерзкими и опасными нападки церкви на науку вообще и теорію развитія въ частности. Къ сожалѣнію, наше время—время духовнаго утомленія; въ связи съ все растущей волной реакціи въ политической, соціальной и церковной области это лишь усугубляетъ грозящую наукѣ опасность. Кто сомнѣвается въ этомъ, пусть прочитаетъ протоколы христіанскихъ синодовъ и германскаго рейхстага за послѣдніе годы. Сообразно съ этимъ, многія правительства стараются жить въ возможно большей дружбѣ съ церковной властью, т.-е., другими словами, подчиняются ея игу; оба союзника имѣютъ при этомъ въ виду одну общую цѣль—тираннизировать свободную мысль и свободное научное изслѣдованіе и, такимъ образомъ, вѣрнѣе всего обезпечить себѣ *абсолютное господство*.

Мы категорически заявляемъ, что вынуждены къ этому рѣзкими нападками христіанской церкви и ея волхвствующихъ сонмищъ, мы лишь *защищаемъ* отъ нихъ науку и разумъ, а вовсе не *нападаемъ* на церковь. Первымъ дѣломъ мы должны направить свое орудіе противъ *папизма* и *ультрамонтанства;* ибо католическая церковь, единственная хранительница правовѣрія, „единственный путь къ спасенію", не только гораздо обширнѣе и сильнѣе, чѣмъ всѣ остальныя христіанскія вѣроисповѣданія, но и обладаетъ также преимуществомъ великолѣпной централизованной организаціи и безпримѣрнаго политическаго лукавства. Отъ естествоиспытателей и представителей другихъ наукъ часто можно слышать, что суевѣрія католицизма не хуже другихъ религій, что эти обманчивые „призраки вѣры" являются всѣ одинаковыми врагами разума и науки. Это вѣрно теоретически, но не практически: благодаря могучей организаціи католической церкви, ея сознательныя и рьяныя нападки на науку, опирающіяся на невѣжество и косность народныхъ массъ, несравненно опаснѣе и чувствительнѣе, чѣмъ нападки другихъ религій.

Исторія христіанской религіи. Для правильнаго пониманія огромнаго значенія христіанства въ исторіи всей нашей культуры, для вѣрной оцѣнки принципіальнаго антагонизма между христіанствомъ и разумомъ, наукой, мы должны бросить бѣглый взглядъ на главнѣйшія стадіи его историческаго развитія. Мы различаемъ здѣсь четыре главные періода: I. *Первоначальное христіанство* (первыя три столѣтія), II. *Папизмъ* (двѣнадцать вѣковъ, отъ четвертаго до пятнадцатаго), III. *Реформацію* (три столѣтія, отъ шестнадцатаго до восемнадцатаго) и IV. Современное *показное христіанство* (въ девятнадцатомъ столѣтіи).

I. Періодъ *первоначальнаго христіанства* продолжается первыя три столѣтія. Христосъ, этотъ самъ по себѣ благородный, весь исполненный любовью къ людямъ пророкъ и мечтатель, въ своемъ умственномъ развитіи стоялъ гораздо ниже тогдашняго уровня классической кул ьтуры и образованія; онъ зналъ только іудейскую традицію; онъ самъ не оставилъ по себѣ ни единой писаной строчки. Онъ не имѣлъ также никакого представленія о той высокой стадіи познанія, которой достигли греческая философія и естествознаніе уже за пять вѣковъ до него*). Все, что мы знаемъ о немъ и о подлинномъ его ученіи, мы черпаемъ изъ важнѣйшихъ книгъ Новаго Завѣта: во-первыхъ, изъ четырехъ евангелій и, во-вторыхъ, изъ посланій Павла. Что касается этихъ *четырехъ каноническихъ евангелій*, мы знаемъ теперь, что они были состряпаны по кусочкамъ изъ множества противорѣчивыхъ и подложныхъ рукописей первыхъ трехъ столѣтій; эта работа была выполнена въ 325 году на Никейскомъ соборѣ собравшимися тамъ 318-ю епископами. Надо было сдѣлать выборъ между сорока евангеліями; на послѣдовавшей затѣмъ перебаллотировкѣ выбраны были четыре евангелія. Члены конгресса ссорились и поносили другъ друга и никакъ не могли сойтись насчетъ выбора евангелій; въ концѣ концовъ, они рѣшили предоставить его божьему чуду; они положили всѣ книги подъ алтарь и стали возносить къ Богу молитвы, чтобы ложныя книги, творенія человѣка, остались лежать на полу, а настоящія, содержащія откровеніе Господне, взлетѣли на столъ Божій. И это, дѣйствительно, случилось. Три синоптическихъ евангелія (отъ Матфея, Марка и Луки— всѣ они были написаны не этими апостолами, а съ ихъ словъ, въ на-

---

*) О степени образованія Іисуса см. сочиненіе Э. Ренана „Жизнь Іисуса Христа", имѣющееся теперь уже въ четырехъ русскихъ переводахъ.

Примѣч. редакт.

чалѣ *второго* столѣтія) и совершенно несходное съ ними четвертое евангеліе (будто бы по Іоанну; написано въ серединѣ второго столѣтія) взобрались на столъ и стали отнынѣ *подлинной* основой христіанскаго вѣроученія, хотя они на каждомъ шагу противорѣчатъ одно другому. Если это „*подскакиваніе книгъ*“ покажется невѣроятнымъ „невѣрующему уму“ нашего времени, напомнимъ ему, что милліоны „образованныхъ“ спиритовъ и теперь еще вѣрятъ въ столь же невѣроятное „*подпрыгиваніе столовъ*“ и „*стуки духовъ*“; сотни милліоновъ вѣрующихъ христіанъ и теперь еще твердо вѣрятъ въ свое безсмертіе, въ „воскресеніе свое послѣ смерти“ и въ „триединый образъ Бога“—все догматы, которые находятся въ меньшемъ противорѣчіи съ разумомъ, чѣмъ эти изумительные прыжки евангелическихъ рукописей. Подробно разбираетъ этотъ вопросъ англійскій теологъ *Саладинъ* (Стюартъ Россъ) въ своемъ интересномъ, обратившемъ на себя вниманіе трудѣ: „Полное собраніе сочиненій Іеговы. Критическое изслѣдованіе іудейско-христіанской религіозной системы на почвѣ библейскихъ этюдовъ“, Лейпцигъ, 1896.

На ряду съ евангеліями важнѣйшимъ источникомъ христіанской доктрины являются, какъ извѣстно, 13 различныхъ (большей частью поддѣльныхъ!) *писемъ* апостола Павла. Подлинныя письма Павла (согласно новѣйшей критикѣ, ихъ только четыре: посланіе къ Римлянамъ, къ Галатеянамъ и оба письма къ Коринѳянамъ) написаны всѣ раньше, чѣмъ четыре каноническихъ евангелія, и не такъ изобилуютъ всякими невѣроятными небылицами; они содержатъ также больше попытокъ ужиться съ разумнымъ міросозерцаніемъ. Поэтому просвѣщенные богословы новаго времени предпочитаютъ конструировать свое *идеальное христіанство* на письмахъ Павла, а не на евангеліяхъ, такъ что послѣднее можно скорѣе назвать *павлинизмомъ,* ученіемъ ап. Павла. Выдающаяся личность апостола Павла, который, во всякомъ случаѣ, гораздо лучше зналъ свѣтъ, чѣмъ *Христосъ,* и былъ куда практичнѣе его, представляетъ для нашей *антропологической* критики еще слѣдующую интересную сторону: обоимъ великимъ родоначальникамъ христіанства приписываютъ одинаковое *происхожденіе.* Согласно новѣйшимъ историческимъ изслѣдованіямъ, отецъ *Павла* принадлежалъ къ греческой, мать—къ іудейской расѣ. Продукты смѣшенія обѣихъ этихъ расъ, которыя очень разнятся другъ отъ друга (хотя обѣ являются лишь вѣтвями *одного и того же вида:* Homo mediterraneus!), часто отличаются счастливымъ соединеніемъ разнообразныхъ талантовъ и особенностей, какъ показываютъ также многіе примѣры изъ новаго времени и нашихъ дней. Пластичная восточная фантазія *семитовъ* и критическій разумъ *арійцевъ* часто очень удачно дополняютъ другъ друга. Это сказалось также въ ученіи Павла, которое вскорѣ пріобрѣло большее вліяніе, чѣмъ древнѣйшая доктрина первоначальнаго христіанства. Поэтому правы тѣ историки, которые видятъ въ *посланіяхъ апостола Павла* новое ученіе, отличное отъ первоначальнаго христіанства — отцомъ „павлинизма“ была греческая философія, матерью—іудейская религія. Подобную же смѣсь мы находимъ и въ *неоплатонизмѣ.*

О первоначальномъ ученіи и стремленіяхъ *Іисуса Христа*—а также о многихъ важныхъ сторонахъ его жизни — теологи никакъ не могутъ сойтись въ своихъ взглядахъ, и разногласіе ихъ лишь росло, по мѣрѣ того какъ историческая критика (*Штраусъ, Фейербахъ, Бауеръ, Ренанъ* и др.) открывала намъ глаза на доступные изслѣдованію факты изъ этой области и дѣлала объективные выводы изъ этого. Внѣ спора остается возвышенный принципъ любви къ людямъ и вытекающее отсюда основное положеніе морали, „*золотое правило*“; впрочемъ, оба они были извѣстны и проводились въ жизнь уже за цѣлыя столѣтія до Христа (срв.

главу 19-ую)! *Первые христіане* (въ первые нѣсколько вѣковъ послѣ Р. Х.) были большей частью чистые коммунисты, отчасти *соціалдемократы*, которыхъ, согласно господствующимъ теперь у насъ въ Германіи воззрѣніямъ, надо было бы истребить огнемъ и мечемъ.

II. **Папизмъ.** „*Латинское христіанство*" или папство, „римско-католическая церковь", *ультрамонтанство, ватиканизмъ* (по имени резиденціи папы), короче: *папизмъ*—одно изъ самыхъ грандіозныхъ и замѣчательныхъ явленій въ исторіи нашей культуры, „всемірноисторическій фактъ" перваго ранга; несмотря на всѣ треволненія исторіи, католическая церковь и теперь еще пользуется могучимъ вліяніемъ. Изъ 410 милліоновъ христіанъ, живущихъ въ настоящее время на землѣ, больше половины именно 225 милліоновъ, принадлежатъ къ римско-католическому, только 75 милліоновъ къ греческо-католическому вѣроисповѣданію, 100 милліоновъ—протестанты. Впродолженіе 1200 лѣтъ, отъ четвертаго до шестнадцатаго столѣтія, папизмъ былъ почти неограниченнымъ властелиномъ всей духовной жизни Европы и отравлялъ ее своимъ вліяніемъ; зато ему почти ничего не удалось отвоевать у великихъ древнихъ религій Азіи и Африки. Въ Азіи буддизмъ исповѣдуютъ понынѣ 503 милліона, браминскую религію 138 милліоновъ и исламъ 120 милліоновъ. Гегемонія папизма наложила свою мрачную печать на *средневѣковье*; она ведетъ за собою смерть свободной мысли, упадокъ всякой живой науки и полное разложеніе морали. Духовная культура человѣчества, поднявшаяся на такую блестящую высоту въ періодъ классической древности (въ первомъ тысячелѣтіи до Христа и въ первыя столѣтія послѣ него), упала во время папскаго господства до такого низкаго уровня, который—въ области *познанія истины*—граничитъ развѣ съ *варварствомъ*. Намъ могутъ указать на то, что въ средніе вѣка пышно расцвѣли другія стороны духовной жизни: поэзія и живопись, схоластическая ученость и патристическая философія. Но всѣ эти проявленія культурной мысли находились на службѣ у господствующей церкви, они служили не для подъема, а для угнетенія свободнаго изслѣдованія. Исключительное подготовленіе себя къ неизвѣстной „вѣчной жизни на томъ свѣтѣ", презрѣніе къ природѣ и ея изученію, лежащее въ корнѣ христіанской религіи—вотъ что римская іерархія вмѣняла въ священную обязанность каждому христіанину. Поворотъ къ лучшему принесла лишь *реформація*, въ началѣ 16-го столѣтія.

Упадокъ культуры въ средніе вѣка. Мы слишкомъ далеко уклонимся въ сторону, если станемъ описывать здѣсь безотрадное состояніе, въ которомъ находилась человѣческая культура за двѣнадцать вѣковъ духовнаго терроризма папъ. Ярче всего это время охарактеризовано въ лаконическомъ изреченіи величайшаго и умнѣйшаго изъ *Гогенцоллерновъ, Фридрихъ Великій* замѣтилъ однажды, что отъ Константина Великаго вплоть до реформаціи *весь міръ былъ по-просту сумасшедшимъ*, что къ этому выводу насъ необходимо приводитъ *изученіе исторіи* того времени. Прекрасное краткое описаніе этого „періода безумія" даетъ (1887) *Л. Бюхнеръ* въ своей книгѣ „О религіозномъ и научномъ міровоззрѣніи". Читателя, желающаго подробно ознакомиться съ этимъ предметомъ, мы отсылаемъ къ сочиненіямъ *Ранке, Дрэпера, Кольба, Свѐбоды* и др. Эти и другіе объективные историки даютъ намъ вѣрное описаніе христіанскаго *средневѣковья* и его ужасовъ; безпристрастное изученіе источниковъ вполнѣ подтверждаетъ ихъ выводы, такимъ же неопровержимымъ свидѣтельствомъ являются культурно-историческіе памятники, которые повсюду оставила эта *печальнѣйшая эпоха* въ исторіи человѣчества. Образованнымъ католикамъ, которые *искренне* стремятся къ истинѣ, мы самымъ рѣшительнымъ образомъ совѣтуемъ изучать эти историческіе источники. Это тѣмъ важнѣе, что ультрамонтанская литература все еще пользуется очень значи-

тельнымъ вліяніемъ, она и теперь еще съ величайшимъ успѣхомъ прибѣгаетъ къ испытанному старому пріему, обманываетъ „вѣрующій народъ“, безцеремонно извращая историческіе факты и сочиняя всякія небылицы, достаточно напомнить о *Лурдѣ* и „Святомъ платьѣ“ въ *Трирѣ* (1844, обновлено въ 1890 г.). Характерный примѣръ того, какъ искажается истина даже въ научныхъ сочиненіяхъ, представляетъ ультрамонтанскій профессоръ исторіи во Франкфуртѣ н/М., *Іоаннъ Янсенъ;* его очень распространенныя сочиненія (въ особенности „Исторія германскаго народа отъ конца средневѣковья“, вышедшая во многихъ изданіяхъ) побили рекордъ въ самомъ возмутительномъ извращеніи и *фальсификаціи историческихъ фактовъ*. Эти безсовѣстныя іезуитскія поддѣлки стоятъ на одномъ уровнѣ со слѣпымъ легковѣріемъ простодушнаго нѣмецкаго читателя, принимающаго ихъ за чистую монету.

Папизмъ и наука. Изъ историческихъ фактовъ, рисующихъ намъ все безобразіе ультрамонтанской тиранніи надъ умами, насъ прежде всего интересуетъ ея упорная борьба противъ *науки,* дѣйствительной науки. Эта борьба уже съ самаго начала принципіально вытекала изъ христіанской доктрины, которая поставила вѣру выше разума и требовала отъ послѣдняго полнаго подчиненія вѣрѣ; кромѣ того, эта доктрина считаетъ всю нашу земную жизнь лишь подготовкой къ баснословному „тому свѣту“ и поэтому не признаетъ никакой цѣны за научными изслѣдованіями. Но планомѣрный и успѣшный походъ противъ науки начинается лишь съ первыхъ десятилѣтій четвертаго столѣтія, въ особенности послѣ пресловутаго Никейскаго собора (325 г.), на которомъ предсѣдательствовалъ императоръ *Константинъ*, названный „*Великимъ*“ потому, что объявилъ христіанство государственной религіей и основалъ Константинополь (на самомъ дѣлѣ это былъ подлый и ехидный лицемѣръ, имѣющій на своей совѣсти не одно убійство, совершенное по его приказанію). Въ своей борьбѣ противъ свободной научной мысли папизмъ достигъ большихъ успѣховъ; объ этомъ краснорѣчиво свидѣтельствуетъ жалкое положеніе естествознанія и естественнонаучной литературы въ средніе вѣка. Богатыя сокровища ума, завѣщанныя классической древностью, были большей частью подвергнуты уничтоженію или изъяты изъ обращенія; палачи и костры заботились о томъ, чтобы всякій „еретикъ“, т.-е. каждый самостоятельный мыслитель, сохранялъ свои мысли про себя. Въ противномъ случаѣ его ожидала перспектива быть сожженнымъ живьемъ, какъ это случилось съ великимъ философомъ-монистомъ *Джіордано Бруно*, съ реформаторомъ *Іоанномъ Гуссомъ* и болѣе чѣмъ сотней тысячъ другихъ „свидѣтелей истины“. Исторія науки въ средніе вѣка на каждомъ шагу свидѣтельствуетъ намъ, что въ эти печальные двѣнадцать вѣковъ папскій гнетъ убилъ всякое самостоятельное мышленіе, всякія научныя эмпирическія изысканія.

Папизмъ и христіанство. Все, чѣмъ восхищаемся мы въ дѣйствительномъ, неподдѣльномъ христіанствѣ въ духѣ Христа и благороднѣйшихъ его преемниковъ, все, что надо спасти отъ неминуемаго краха этой „міровой религіи“ и сохранить для нашей новой, монистической религіи, принадлежитъ къ его *этической* и *соціальной* сторонѣ. Правда, христіанство не первое открыло и провозгласило принципы гуманности, терпимости, человѣколюбія въ самомъ благородномъ и высокомъ смыслѣ этого слова, но оно съ успѣхомъ проводило ихъ въ жизнь въ критическій періодъ разложенія древняго міра. Папизмъ сумѣлъ превратить всѣ эти добродѣтели въ ихъ прямую *противоположность,* сохраняя при этомъ въ качествѣ ярлыка *старую фирму*. Христіанскую любовь къ ближнему замѣнила фанатическая ненависть къ иновѣрцамъ; огнемъ и мечемъ истребляли не только язычниковъ, но также христіанскія секты, осмѣлив-

шіяся не признавать навязываемыхъ имъ суевѣрій ультрамонтанскаго догматизма. Во всей Европѣ процвѣтали инквизиціонные суды, несмѣтное количество жертвъ замучено было къ вящему удовольствію ихъ благочестивыхъ, преисполненныхъ „христіанской любовью“ мучителей. Цѣлыя столѣтія папство свирѣпствовало съ своей недосягаемой высоты противъ всѣхъ, кто становился ему поперекъ дороги. При страшномъ „великомъ инквизиторѣ“ Торквемадѣ (1481—1498) сожжено было живьемъ въ одной Испаніи восемь тысячъ еретиковъ, девяносто тысячъ было наказано конфискаціей имущества и очень тяжелыми церковными покаяніями, а въ Нидерландахъ, при Карлѣ Пятомъ, по крайней мѣрѣ пятьдесятъ тысячъ человѣкъ пали жертвой клерикальной жестокости и кровожадности. Воздухъ дрожалъ отъ криковъ замучиваемыхъ людей, а въ Римъ, который наложилъ контрибуцію на весь христіанскій міръ, стекались тѣмъ временемъ богатства всего свѣта, и „намѣстники Бога на землѣ“ съ ихъ сподвижниками погрязали во всевозможныхъ порокахъ и преступленіяхъ (многіе изъ нихъ были приверженцами самаго крайняго атеизма). „Сколько выгодъ — иронически замѣтилъ фривольный и сифилитическій папа *Левъ X*—принесла намъ эта *басня объ Іисусѣ Христѣ*!“. При всей тогдашней церковной дисциплинѣ и богобоязни, европейское общество являло очень печальное зрѣлище. Феодализмъ, крѣпостничество, принципъ „божьей милостью“ и монашество разоряли страну, и бѣдные илоты рады были, когда имъ разрѣшалось построить свои жалкія хаты подъ крылышкомъ монастыря или замка, въ территоріи своихъ духовныхъ и свѣтскихъ угнетателей и эксплуататоровъ. Даже наше время терпитъ еще отъ остатковъ и пережитковъ этой печальной эпохи, когда занятія наукой представляли собой рѣдкое исключеніе и держались въ строжайшей тайнѣ. „Невѣжество, бѣдность и суевѣріе въ связи съ деморализующимъ вліяніемъ введеннаго въ одиннадцатомъ столѣтіи *безбрачія* (целибата)—все это было на руку абсолютной власти папы“ (*Бюхнеръ*, цит. соч.). Вычислено было, что въ этотъ блестящій періодъ папизма свыше десяти милліоновъ человѣкъ пали жертвой „*христіанской любви*“ фанатиковъ-изувѣровъ. Но еще больше людей пало жалкой жертвой *целибата* и *обязательной исповѣди*, этихъ вреднѣйшихъ и позорнѣйшихъ учрежденій папскаго абсолютизма! „Невѣрующіе“ философы, собиравшіе доказательства *противъ* существованія Бога, упустили изъ виду одинъ изъ самыхъ сильныхъ аргументовъ, тотъ фактъ, что римскіе „*намѣстники Христа*“ цѣлыхъ двѣнадцать вѣковъ безнаказанно совершали „*во имя Божье*“ ужаснѣйшія, омерзительныя преступленія *).

III. **Реформація.** Въ исторіи культурныхъ націй, которую мы почему-то называемъ „всемірной исторіей“, третій отдѣлъ, „новое время“, считается съ реформаціи христіанской церкви, точно такъ же, какъ второй отдѣлъ, средневѣковье, начинается съ основанія христіанской религіи. Это совершенно правильно. Вмѣстѣ съ реформаціей начинается *возрожденіе скованнаго папизмомъ разума*, снова подымаетъ голову наука, которую желѣзный кулакъ папы цѣлыхъ 1200 лѣтъ держалъ въ полномъ порабощеніи. Правда, уже въ серединѣ пятнадцатаго столѣтія изобрѣтеніе книгопечатанія положило начало распространенію образованія въ народѣ, а къ концу этого столѣтія произошло нѣсколько великихъ событій, которыя вмѣстѣ съ художественнымъ „*ренессансомъ*“ (возрожденіемъ) подготовили почву и для научнаго ренессанса; самую важную роль сыграло здѣсь открытіе Америки (1492). Въ первой половинѣ шестнадцатаго сто-

---

*) Экономическое значеніе папизма и его характеристика блестяще очерчены въ первой части книги К. Каутскаго: „Т. Моръ и его Утопія“. Переводъ М. и А. Генкель, СПБ. 1905 г. Изд. Пирожкова.

Примѣч. редакт.

лѣтія сдѣланы были чрезвычайно важныя естественнонаучныя открытія, которыя потрясли господствующее міровоззрѣніе въ его основаніяхъ; такъ первое кругосвѣтное путешествіе, совершенное *Магелланомъ*, эмпирически доказало, что земля—шаръ (1522); *Коперникъ* создаетъ въ 1543 году новую систему міра. Но тотъ день, когда *Мартинъ Лютеръ* прибилъ свои 95 тезисовъ къ деревянной двери Виттенбергской церкви (31-ое октября 1517 г.) все же остается всемірно-историческимъ днемъ: онъ разбилъ желѣзныя двери темницы, въ которой папскій абсолютизмъ двѣнадцать вѣковъ томилъ своего узника, человѣческій разумъ. Заслуги великаго реформатора, переведшаго Библію на нашъ языкъ преувеличиваются одними, другими умаляются; совершенно вѣрно, что, подобно прочимъ реформаторамъ, онъ самъ не былъ еще свободенъ отъ суевѣрія. Такъ онъ всю свою жизнь не могъ избавиться отъ слѣпой вѣры въ букву Библіи; онъ усердно защищалъ ученіе о воскресеніи, о первородномъ грѣхѣ и предопредѣленіи, объ искупленіи путемъ вѣры и т. д. Грандіозное открытіе *Коперника* онъ считалъ чепухой, потому что „Іошуа (Іисусъ Навинъ) велѣлъ остановиться солнцу, а не землѣ". Онъ обнаружилъ полное непониманіе великихъ политическихъ переворотовъ своего времени и остался глухъ къ грандіозному и безусловно справедливому крестьянскому движенію. Еще хуже былъ фанатическій женевскій реформаторъ *Кальвинъ* (1553), который велѣлъ сжечь на кострѣ талантливаго испанскаго врача *Серветo*, потому что послѣдній высказался противъ безсмысленной вѣры въ троичность Бога. Вообще „правовѣрные" фанатики реформированной церкви, къ сожалѣнію, слишкомъ часто шли по кровавымъ стопамъ своихъ заклятыхъ враговъ—папистовъ, какъ они поступаютъ и теперь еще. Къ несчастью, реформація вызвала ужасныя кровопролитія: Варфоломееву ночь (1772) и гоненія на гугенотовъ во Франціи, кровавыя облавы на еретиковъ въ Италіи, безконечныя междуусобныя войны въ Англіи, тридцатилѣтнюю войну въ Германіи. Но несмотря на все это, за шестнадцатымъ и семнадцатымъ столѣтіями остается та заслуга, что они впервые освободили мысль человѣка отъ невыносимаго папскаго гнета, снова проложили дорогу для ея свободнаго развитія. Только благодаря имъ, стало возможно поразительное развитіе критической философіи и новыхъ путей въ естествознаніи, которое заслужило слѣдующему затѣмъ восемнадцатому столѣтію почетный титулъ „*вѣка просвѣщенія*".

IV. **Показное христіанство девятнадцатаго столѣтія.** Четвертой и послѣдней главой въ исторіи христіанства мы можемъ считать наше 19-ое столѣтіе. Уже въ предыдущія столѣтія „*эпоха просвѣщенія*" способствовала всестороннему развитію критической философіи, а расцвѣтъ естественныхъ наукъ далъ ей въ руки могучее орудіе эмпиріи; однако въ 19-омъ столѣтіи прогрессъ научной мысли въ обѣихъ этихъ областяхъ пошелъ гораздо дальше, въ исторіи духовнаго развитія человѣчества начинается совершенно новый періодъ, который характеризуетъ *монистическая натурфилософія*. Уже въ началѣ его *Кювье* своей сравнительной анатоміей положилъ фундаментъ для новой антропологической науки, *Ламаркъ*—своей Philosophie zoologique—для новой зоологіи. За этими двумя великими французами вскорѣ послѣдовали два достойныхъ ихъ представителя нѣмецкой націи, основатель эмбріологіи *Бэръ* (1828) и *Іоганнъ Миллеръ*, основатель сравнительной морфологіи и физіологіи (1834). Ученикъ послѣдняго, *Теодоръ Шваннъ*, создалъ въ 1838 г. вмѣстѣ съ *М. Шлейденомъ* теорію клѣтокъ. Уже до того (въ 1830 г.) *Ляйэлль* объяснилъ исторію земли естественнымъ путемъ и доказалъ, что законы механической космогеніи, которые уже въ 1755 г. смѣлой рукой набросалъ *Кантъ*, простираются также на исторію нашей планеты. Наконецъ, *Робертъ Майеръ* и *Гельмгольцъ* установили (1842) принципъ постоянства

энергіи и такимъ образомъ доказали вторую половину великаго закона субстанціи—первая половина, постоянство матеріи, была открыта уже *Лавуазье.* Всѣ эти важныя открытія увѣнчалъ сорокъ семь лѣтъ тому назадъ *Чарльзъ Дарвинъ* своей новой теоріей развитія, величайшимъ научнымъ фактомъ 19-го столѣтія (1859).

Какую позицію занимаетъ *современное христіанство* по отношенію къ этому колоссальному, небывалому доселѣ прогрессу естественныхъ наукъ? Во-первыхъ, вполнѣ естественно, что оба главныхъ лагеря современнаго христіанства, консервативный *папизмъ* и прогрессивный протестантизмъ должны все болѣе расходиться между собой, пропасть между ними все растетъ. Католическое духовенство (а съ нимъ заодно правовѣрный „Евангелическій Союзъ") должны были, конечно, оказать самое упорное сопротивленіе этимъ кардинальнымъ пріобрѣтеніямъ свободной мысли; они остались при своей слѣпой вѣрѣ въ букву Св. Писанія и требовали безусловнаго подчиненія разума догмамъ религіи. Съ другой стороны, либеральный *протестантизмъ* продѣлалъ эволюцію въ сторону монистическаго пантеизма и стремится примирить оба противоположныхъ принципа; онъ пытается конструировать новую, дестиллированную религію, которая укладывается въ однѣ рамки съ доказанными эмпирическими законами природы и философскими выводами изъ этихъ законовъ; не признавать этихъ законовъ нѣтъ теперь никакой возможности, но зато эта новая религія растеряла почти все свое собственно-религіозное содержаніе. Было сдѣлано много попытокъ компромисса между обѣими этими крайностями. Но въ результатѣ стало брать верхъ мнѣніе, будто догматическое христіанство вообще утратило всякую почву подъ ногами, что для новой, монистической религіи 20-го столѣтія можно спасти изъ него только его крайне цѣнное этическое ядро; эта мысль пріобрѣтаетъ себѣ все больше сторонниковъ, стала проникать уже въ широкую публику. Въ то же время продолжали существовать данныя внѣшнія *формы* господствующей христіанской религіи; вопреки требованіямъ политическаго прогресса, эти религіозныя формы вступили въ какую-то неестественную связь съ практическими интересами государства. Въ результатѣ развилось то широкораспространенное религіозное міросозерцаніе нашихъ образованныхъ круговъ, которое мы можемъ назвать только *показнымъ христіанствомъ*—въ сущности ничто иное, какъ „религіозная ложь" самаго опаснаго сорта. Въ своемъ интересномъ сочиненіи: *„Условная ложь у культурнаго человѣчества"* (1882; XII-е изданіе 1896) *Максъ Нордау* мастерски рисуетъ намъ этотъ глубокій конфликтъ между дѣйствительнымъ убѣжденіемъ и оффиціальной вѣрой нашихъ современныхъ лжехристіанъ и указываетъ на опасныя послѣдствія такого конфликта.

Въ этомъ лабиринтѣ лжи современнаго лжехристіанства для насъ, ученыхъ, оказывается очень выгоднымъ, что злѣйшій и сильнѣйшій врагъ науки, *папизмъ,* въ серединѣ 19-го столѣтія сбросилъ свою ложную культурную маску и объявилъ свободной *наукѣ* „борьбу на жизнь и на смерть". Мы можемъ лишь быть благодарны „намѣстнику Христа" за рѣшительный и недвусмысленный тонъ, съ которымъ онъ ополчается противъ разума въ своихъ трехъ знаменательныхъ заявленіяхъ: 1) въ декабрѣ 1854 г. папа провозглашаетъ догматъ *о непорочномъ зачатіи дѣвы Маріи;* 2) десять лѣтъ спустя „святой отецъ" въ своей знаменитой *энцикликѣ безусловно осуждаетъ всю современную цивилизацію и духовную культуру;* въ приложеніи къ ней, *силлабусѣ,* онъ предаетъ проклятію отдѣльныя положенія разума и философскіе принципы, признанные современной наукой за несомнѣнныя *истины;* 3) наконецъ, шестью годами позже, 13-го іюля 1870 г., строптивый святитель въ Ватиканѣ увѣнчалъ свою безграничную заносчивость и высокомѣріе, провозгласивши

догматъ папской *непогрѣшимости*. Этотъ тріумфъ римской куріи былъ повѣданъ изумленному міру 18-го іюля 1870 г., въ тотъ памятный день, когда Франція объявила войну Пруссіи! Черезъ два мѣсяца война эта положила конецъ свѣтской власти папы.

Непогрѣшимость папы. Эти три важнѣйшихъ акта папизма въ 19-мъ столѣтіи были такимъ открытымъ надругательствомъ надъ правами разума, что вызвали серьезныя опасенія даже среди правовѣрныхъ католическихъ круговъ. Когда 13-го іюля 1870 г. Ватиканскій Соборъ голосовалъ относительно догмата *непогрѣшимости*, только три четверти его членовъ высказались въ пользу этого послѣдняго, изъ 601 голосовавшихъ—451; кромѣ того, многіе епископы воздержались отъ опаснаго голосованія и не явились на соборъ. Однако, умный папа хорошо зналъ людей, разсчетъ его оказался вѣрнѣе, чѣмъ трусливыя сомнѣнія „разсудительныхъ католиковъ". Легковѣрныя, невѣжественныя массы приняли на вѣру и этотъ несуразный догматъ.

Вся *исторія папства* является передъ лицомъ объективнаго изслѣдователя возмутительнымъ сплетеніемъ лжи и обмана; тысячи надежныхъ источниковъ и неопровержимыхъ историческихъ документовъ клеймятъ его честолюбивое, ни передъ чѣмъ не останавливавшееся стремленіе къ абсолютному духовному владычеству и свѣтской власти, его нахальное издѣвательство надъ всѣми тѣми высокими нравственными принципами, которыми проповѣдуетъ истинное христіанство: надъ любовью къ ближнимъ и терпимостью, правдою и цѣломудріемъ, бѣдностью и воздержаніемъ. Если приложить мѣрило христіанской морали къ длинной вереницѣ папъ и князей церкви, изъ которыхъ они рекрутировались, результатъ получится тотъ, что громадное большинство ихъ были шарлатаны и мошенники, многіе—просто преступники и мерзавцы. Однако, несмотря на эти всѣмъ извѣстные *историческіе факты*, милліоны вѣрующихъ католиковъ изъ числа „образованныхъ" вѣрятъ (въ 19-мъ столѣтіи!) въ „непогрѣшимость" этого „святого отца", которую онъ прокламировалъ собственной властью; несмотря на эти факты, протестантскіе государи ѣдутъ въ Римъ и свидѣтельствуютъ свое почтеніе „святому отцу" (ихъ злѣйшему врагу!); несмотря на эти факты, и теперь еще судьбы нѣмецкаго народа рѣшаются въ рейхстагѣ пособниками и лакеями этого „святого шарлатана", благодаря полному отсутствію у нѣмцевъ политическаго смысла и ихъ безразсудному легковѣрію!

Энциклика и силлабусъ. Изъ этихъ трехъ актовъ насилія, которыми современный папизмъ пытался спасти и укрѣпить свое абсолютное владычество, наибольшій интересъ представляетъ для насъ обнародованные въ декабрѣ 1864 г. *Энциклика* и *Силлабусъ*. Въ этихъ знаменательныхъ документахъ за наукой оспаривается вообще всякое самостоятельное значеніе и требуется безусловное подчиненіе ея вѣрѣ, этому „единственному пути къ благодати"; другими словами, наука должна покоряться декретамъ „непогрѣшимаго папы". Неслыханная дерзость этой энциклики вызвала чрезвычайное возмущеніе во всѣхъ образованныхъ и свободомыслящихъ слояхъ общества; въ своей „Исторіи столкновеній между религіей и наукой" (1875) *Дрэперъ* даетъ прекрасную характеристику ея культурнаго и политическаго значенія.

Непорочное зачатіе дѣвы Маріи. На первый взглядъ догматъ непорочнаго зачатія кажется менѣе важнымъ и заядлымъ, чѣмъ энциклика и догматъ папской непогрѣшимости. А между тѣмъ не только римская іерархія, но даже многіе правовѣрные протестанты (наприм., Евангелическій Союзъ) придаютъ ему кардинальное значеніе. Милліоны христіанъ считаютъ такъ называемый „*Immakulat-Eid*", т.-е. *клятвенное* признаніе въ своей вѣрѣ въ непорочное зачатіе Маріи своимъ священнымъ долгомъ.

У многихъ вѣрующихъ двоится передъ глазами; они утверждаютъ, что „Святой Духъ“ оплодотворилъ не только дѣву Марію, но и мать ея. Въ такомъ случаѣ этотъ удивительный Богъ поддерживалъ интимныя сношенія съ матерью и дочерью; онъ значитъ, былъ своимъ собственнымъ свекромъ (Саладинъ). Сравнительная теологическая критика доказала недавно, что и этотъ мифъ, подобно большинству другихъ легендъ христіанской мифологіи, вовсе не оригинальнаго происхожденія, а заимствованъ изъ болѣе древнихъ религій, главнымъ образомъ, изъ *буддизма*. Аналогичныя саги уже за много столѣтій до Р. Х. пользовались широкимъ распространеніемъ въ Индіи, Персіи, Малой Азіи и Греціи. Когда царевны или вообще дѣвицы изъ высшихъ сословій имѣли несчастье разрѣшиться отъ бремени до вступленія въ законный бракъ, отцомъ ребенка обыкновенно провозглашался „Богъ“ или какой-нибудь „полубогъ“, въ данномъ случаѣ эту роль сыгралъ таинственный „Святой Духъ“.

Эти дѣти любви часто отличаются отъ обыкновенныхъ смертныхъ особенными физическими и духовными преимуществами, что отчасти объясняется *наслѣдственностью*. Въ древности и въ средніе вѣка эти „сыновья боговъ“ пользовались большимъ почетомъ, тогда какъ моральный кодексъ нашей современной цивилизаціи не прощаетъ имъ отсутствія „законныхъ“ родителей, считаетъ это позоромъ. Еще безпощаднѣе относится онъ къ „дочерямъ боговъ“, хотя эти бѣдныя дѣвушки тоже не виноваты въ томъ, что ихъ внесли въ метрику, какъ „незаконнорожденныхъ“. Всякій, занимавшейся классической мифологіей и увлекавшійся ею, знаетъ, что именно сыновья и дочери греческихъ и римскихъ „боговъ“ болѣе всего приближались къ идеальному, чистому типу человѣка; стоитъ только вспомнить объ обширномъ потомствѣ Зевеса и еще болѣе многочисленныхъ побочныхъ дѣтяхъ его (ср. также у *Шекспира*). Что касается въ частности зачатія дѣвы Маріи отъ Святого Духа, то объ этомъ повѣствуютъ намъ евангелія. Оба евангелиста, сообщающіе объ этомъ, *Матвѣй* и *Лука*, разсказываютъ, что дѣвица изъ іудеевъ Марія была помолвлена съ плотникомъ Іосифомъ и забеременѣла безъ всякаго соучастія его въ этомъ, исключительно благодаря воздѣйствію „Святого Духа“. *Матвѣй* говоритъ безъ обиняковъ (Глава I, ст. 19): „мужъ ея Іосифъ былъ благочестивъ и не желалъ предать ее позору; онъ думалъ покинуть ее тайкомъ“; онъ успокоился лишь тогда, когда „ангелъ Господній“ возвѣстилъ ему: „плодъ ея чрева—отъ Святого Духа“. *Лука* разсказываетъ о „благовѣщеніи богородицы“ подробнѣе (Глава I, ст. 26—29): Архангелъ Гавріилъ явился къ Маріи и возгласилъ ей слѣдующее: „Святой Духъ снизойдетъ на тебя и мощь Всевышняго осѣнитъ тебя“, на что Марія отвѣчаетъ: „Я—раба Божія, да будетъ со мной, какъ ты сказалъ“. Какъ извѣстно, этотъ визитъ архангела Гавріила и его благовѣщеніе послужили многимъ знаменитымъ художникамъ сюжетомъ для интересныхъ картинъ. *Свобода* замѣчаетъ на этотъ счетъ: „Архангелъ выражается здѣсь съ откровенностью, которую, къ счастью, не могла передать кисть художника. Искусство облагораживаетъ здѣсь прозаическій библейскій сюжетъ. Впрочемъ, нашлись также художники, которые обнаружили въ своихъ произведеніяхъ полное пониманіе эмбріологическихъ разсужденій архангела Гавріила“.

Какъ уже было замѣчено выше, четыре каноническихъ евангелія, которыя христіанская церковь признаетъ единственно вѣрными, на которыхъ она строитъ все зданіе своей вѣры, были произвольно выбраны изъ цѣлаго комплекса евангелій, такъ же противорѣчащихъ другъ другу, какъ и эти четыре. Отцы церкви сами насчитываютъ не менѣе 40—50 такихъ апокрифическихъ евангелій; нѣкоторыя изъ нихъ имѣются на греческомъ и латинскомъ языкѣ, такъ, напр., евангелія Якова, Ѳомы, Нико-

дима и др. Свѣдѣнія, сообщаемыя этими апокрифическими евангеліями о жизни Іисуса, въ особенности о рожденіи его и его дѣтствѣ, имѣютъ такое же право (или скорѣе такъ же мало права!) претендовать на историческую достовѣрность, какъ и четыре каноническихъ евангелія, такъ называемыя „подлинныя" евангелія. Въ одномъ изъ этихъ апокрифическихъ произведеній имѣется историческая справка, которая по всѣмъ видимостямъ, очень просто и естественно разрѣшаетъ „*міровую загадку*" о сверхъестественномъ зачатіи и рожденіи Христа. Авторъ его въ нѣсколькихъ сухихъ словахъ разсказываетъ намъ объ одномъ замѣчательномъ происшествіи, которое даетъ намъ ключъ къ разгадкѣ этой тайны: римлянинъ *Іосифъ Пандера*, капитанъ калабрійскаго легіона, стоявшаго въ Іудеѣ, обольстилъ еврейскую дѣвушку *Мирьямъ* изъ Вифлеема, которая *родила ему сына Іисуса*" (срв. *Цельсуса*, 178 г. послѣ Р. X.)

Конечно, эти историческія справки старательно замалчиваются оффиціальной теологіей, такъ какъ онѣ идутъ въ разрѣзъ съ традиціоннымъ мифомъ и очень просто, естественно снимаютъ завѣсу съ этой тайны. Но зато объективная наука, ставящая себѣ исключительной цѣлью *познаніе истины*, имѣетъ тѣмъ болѣе основаній разобраться въ этихъ важныхъ указаніяхъ, это священный долгъ нашего *разума*. Эти указанія гораздо вѣроятнѣе и правдоподобнѣе, чѣмъ всѣ остальныя варіаціи на тему о рожденіи Христа. Партеногенезисъ Христа, сверхъестественное зачатіе его отъ Святого Духа, является для насъ, конечно, простымъ мифомъ, намъ остается, слѣдовательно, только очень распространенная гипотеза новѣйшей „раціональной теологіи", что отцомъ Христа былъ еврейскій плотникъ, по имени *Іосифъ*. Но это категорически опровергается въ различныхъ мѣстахъ евангелія; Христосъ самъ былъ убѣжденъ, что онъ „*Сынъ Бога*", и никогда не признавалъ своего отчима Іосифа дѣйствительнымъ родителемъ своимъ. Іосифъ хотѣлъ бросить свою невѣсту, узнавши, что она беременна отъ другого. Отъ этого намѣренія онъ отказался лишь тогда, когда ему явился во снѣ „Ангелъ Господень" и успокоилъ его на этотъ счетъ. Какъ категорически замѣчаетъ евангелистъ Матфей (Глава I, ст. 24, 25), половое сочетаніе Іосифа и Маріи состоялось лишь *послѣ того, какъ родился Іисусъ*.

Если съ строго *антропологической* точки зрѣнія изслѣдовать *личность Христа*, то указаніе старыхъ апокрифическихъ сочиненій, что настоящимъ отцомъ Христа былъ римскій офицеръ *Пандера* или *Пантерасъ*, становится еще правдоподобнѣе. Обыкновенно Христа считаютъ чистокровнымъ іудеемъ. Но именно тѣ черты его характера, которыя ставятъ такъ высоко его свѣтлую и благородную личность и наложили свою печать на его „религію любви", совершенно *лишены семитическихъ признаковъ*; напротивъ, онѣ скорѣе принадлежатъ болѣе высокой, *арійской расѣ*, а именно благороднѣйшему отпрыску ея, *эллинской націи*. Имя дѣйствительнаго отца Христа: „*Пандера*", несомнѣнно, эллинскаго происхожденія; въ одной рукописи оно даже гласитъ „*Пандора*". Какъ извѣстно, *Пандора* была, по древнегреческому преданію, первая женщина на землѣ, ее сотворили Вулканъ и Гея, а боги надѣлили ее всѣми прелестями; на ней женился Эпиметей, а отецъ боговъ, Зевесъ, послалъ ее къ людямъ со страшной „коробкой Пандоры", содержащей всевозможныя бѣды, въ наказаніе за то, что *Прометей* похитилъ съ неба божественный огонь („разума"!).

Впрочемъ, интересно также прослѣдить различный пріемъ, который встрѣтилъ романъ Мирьямъ у четырехъ великихъ христіанскихъ націй Европы. Болѣе строгія моральныя понятія *германскихъ* націй никакъ не могутъ допустить возможности его; честный нѣмецъ и чопорный британецъ предпочитаютъ слѣпо вѣрить въ невозможный мифъ о зачатіи отъ

„Святого Духа“. Какъ извѣстно, эта желанная, старательно выносимая на показъ строгость нравовъ нашихъ высшихъ классовъ (въ особенности въ Англіи!) совсѣмъ не соотвѣтствуетъ дѣйствительному состоянію половой нравственности въ тамошнемъ „High life“. Двѣнадцать лѣтъ тому назадъ „Pall Mall Gazette“ сдѣлала свои знаменитыя разоблаченія въ этой области; факты, которыя она сообщала, очень напоминала *Вавилонъ* и Римъ въ императорскую эпоху.

Романскія расы смѣются надъ этой чопорностью и болѣе свободны въ своей половой морали; *„романъ Маріи“* кажется имъ очень привлекательнымъ, и культъ Мадонны, процвѣтающій въ особенности во Франціи и Италіи, нерѣдко самымъ наивнымъ образомъ уживается съ этой любовной исторіей. Такъ, наприм., *Поль де-Регла* (*Д-ръ Де-Жардэнъ*) высказывается въ своей книгѣ „Іисусъ Назареянинъ, съ научной, исторической и соціальной точки зрѣнія“ (1894) въ томъ смыслѣ, что именно *рожденіе Христа внѣ брака* придаетъ „особый *священный ореолъ* его несравненной личности“.

Я считалъ необходимымъ открыто разобрать здѣсь эти важные вопросы изъ жизни Христа, разобрать ихъ въ духѣ *объективной исторической критики*: воинствующая церковь придаетъ имъ первостепенное значеніе, и вѣра въ чудеса служитъ ей самымъ сильнымъ орудіемъ въ борьбѣ противъ современнаго міровоззрѣнія. Высокое этическое достоинство первоначальнаго чистаго христіанства, облагораживающее вліяніе этой „религіи любви“ на всю исторію нашей культуры—совершенно не зависятъ отъ этихъ мифологическихъ догматовъ. Съ другой стороны, мнимыя *„откровенія“*, на которыя ссылается эта мифологія, не совмѣстимы съ безусловно истинными результатами нашего современнаго естествовѣдѣнія.

ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ.

Наша монистическая религія.

Монистическіе очерки о религіи разума и ея согласіи съ наукой. Три идеальныхъ культа: культъ правды, добра и красоты.

Содержаніе: Монизмъ, какъ связующее звено между религіей и наукой. Культуркампфъ. Отношенія между государствомъ и церковью. Принципы монистической религіи. Ея три идеала: правда, добро и красота. Противорѣчіе между естественной и христіанской истиной. Гармонія монистическихъ и христіанскихъ понятій добродѣтели. Различіе между христіанскимъ и монистическимъ искусствомъ. Картина вселенной въ наше время. Пейзажъ въ живописи и современное наслажденіе природой. Красоты природы. Этотъ и тотъ свѣтъ. Монистическія церкви.

Многіе очень видные ученые и философы нашего времени, раздѣляющіе наши монистическія убѣжденія, полагаютъ, что религія вообще отжила свой вѣкъ. Они думаютъ, что наше пониманіе міровой эволюціи, которымъ мы обязаны колоссальному развитію нашихъ знаній въ 19-омъ столѣтіи, вполнѣ удовлетворяетъ не только причинную потребность нашего *разума*, но и высшіе запросы нашей *души*. Въ извѣстномъ смыслѣ этотъ взглядъ совершенно вѣренъ: при правильномъ и послѣдовательномъ примѣненіи монизма, понятія религіи и монизма, дѣйствительно, сливаются

въ одно цѣлое. Однако до этого идеальнаго міровоззрѣнія *Спинозы* и *Гёте* доходятъ лишь рѣдкіе богатыри мысли; большинство образованныхъ людей нашего времени (не говоря уже о темныхъ народныхъ массахъ) остаются при убѣжденіи, что религія является самостоятельной, независимой отъ науки областью нашей духовной жизни, такой же важной и необходимой, какъ и наука.

Ставши на эту точку зрѣнія, мы все же можемъ примирить науку и религію, обѣ эти великія и на первый взглядъ противоположныя области нашей духовной жизни; путь къ этому я указалъ въ 1892 г. въ моемъ Альтенбургскомъ рефератѣ: „Монизмъ, какъ связующее звено между религіей и наукой". Въ предисловіи къ этой „Исповѣди естествоиспытателя" я говорю слѣдующее: „Монизмъ преслѣдуетъ двойную цѣль. Во-первыхъ, онъ даетъ намъ *разумное міровоззрѣніе*, которое съ логической необходимостью вытекаетъ изъ прогресса нашего естествовѣдѣнія за послѣднее время; это міровоззрѣніе живетъ въ груди всѣхъ безпристрастныхъ и мыслящихъ естествоиспытателей и ученыхъ, хотя лишь немногіе имѣютъ мужество или потребность открыто признаться въ этомъ. Во-вторыхъ, я вижу въ монизмѣ *мостъ между религіей и наукой*; онъ устраняетъ антагонизмъ между обѣими кардинальными областями нашей духовной жизни, антагонизмъ, который въ сущности вовсе не неизбѣженъ. Монизмъ удовлетворяетъ логическую потребность нашего *разсудка* (законъ причинности), а также этическую потребность нашей *души*".

Мой Альтенбургскій рефератъ имѣлъ громадный успѣхъ: это доказываетъ, что мое „монистическое вѣроисповѣданіе раздѣляютъ не только многіе ученые, но и очень много вообще образованныхъ людей, мужчинъ и женщинъ различныхъ профессій. Я получилъ сотни писемъ, въ которыхъ высказывалось сочувствіе моей мысли; рефератъ мой въ теченіе шести мѣсяцевъ выдержалъ шесть изданій. Этотъ неожиданный успѣхъ моего реферата тѣмъ замѣчательнѣе, что свою Альтенбургскую рѣчь я держалъ безъ всякой подготовки, совершенно случайно, по поводу юбилея Общества естествоиспытателей (9-го октября 1892 г.). Конечно, за дѣйствіемъ немедленно дало себя знать также неминуемое противодѣйствіе; на меня ожесточенно напала не только ультрамонтанская *папистская* пресса, этотъ заклятый врагъ просвѣщенія, но также „либеральные" воители евангелическаго христіанства, которые взяли патентъ на научную истину и „просвѣщенную" вѣру. За протекшія съ тѣхъ поръ 14 лѣтъ великая борьба между современнымъ естествознаніемъ и правовѣрнымъ христіанствомъ приняла еще болѣе грозные размѣры, на помощь послѣднему приходитъ все усиливающаяся политическая и интеллектуальная реакція, представляющая серьезную опасность для науки. Въ нѣкоторыхъ странахъ реакція эта зашла уже такъ далеко, что гарантированная закономъ свобода совѣсти и мысли оказывается въ дѣйствительности въ очень критическомъ положеніи (какъ, наприм., мы видимъ теперь въ Баваріи). Великій всемірноисторическій конфликтъ, который такъ мастерски рисуетъ въ своей книгѣ *Джонъ Дрэперъ* („Исторія столкновеній между наукой и религіей"), достигъ въ наше время своего апогея; поэтому его справедливо называютъ въ послѣднія 30 лѣтъ „*культуркампфомъ*" (борьбой за культуру).

Культуркампфъ. Знаменитая *энциклика* и *силлабусъ*, возвѣщенные міру неугомоннымъ *Пiемъ IX* въ 1864 г., объявляютъ въ сущности войну всей новѣйшей наукѣ; они требуютъ слѣпого подчиненія разума догматамъ „непогрѣшимаго намѣстника Христа". Это неслыханное по своей дерзости покушеніе противъ высшихъ благъ культурнаго человѣчества возмутило даже самые лѣнивые и индифферентные умы, вывело ихъ изъ ихъ вѣрующей спячки. Энциклика и послѣдовавшее за ней въ 1870 г.

провозглашеніе папской *непогрѣшимости* вызвали всеобщее негодованіе и энергическій отпоръ, которые позволяли надѣяться на лучшее будущее. Для обновленной Германской Имперіи, которая дорогой цѣной добилась объединенія (войны 1866 и 1870 года), дерзкія покушенія папизма были въ особенности чувствительны. Во-первыхъ, Германія—родина реформаціи и освободительнаго движенія новаго времени, во-вторыхъ, ея 18 милліоновъ католиковъ составляютъ, къ сожалѣнію, могучую армію папизма, которая слѣпо повинуется приказаніямъ своего верховнаго пастыря и въ этомъ отношеніи поистинѣ не знаетъ себѣ равныхъ среди другихъ культурныхъ народовъ. *Христосъ* сказалъ *Петру*: „Паси моихъ овецъ". Преемники апостола Петра, римскіе папы, сдѣлали изъ словъ „*паси*": „*стриги*". Бисмаркъ понялъ, чѣмъ грозитъ Германіи папское всемогущество. Геніальный государственный дѣятель, разрѣшившій „міровую загадку въ области политики", національную расщепленность Германіи, и съ неподражаемымъ искусствомъ поведшій свой народъ къ желанной цѣли національнаго единства и могущества, Бисмаркъ начинаетъ въ 1872 г. достопамятный *культуркампфъ*, навязанный ему Ватиканомъ. Образцовый министръ вѣроисповѣданій *Фалькъ* умно и энергично ведетъ эту борьбу съ помощью своихъ „майскихъ законовъ" (1873). Къ сожалѣнію, эту борьбу пришлось прекратить уже шесть лѣтъ спустя. Хотя нашъ величайшій государственный дѣятель прекрасно зналъ людей и былъ истинно-реальнымъ политикомъ, онъ недостаточно оцѣнилъ три громадныхъ препятствія: во-первыхъ, безконечное лукавство и вѣроломство римской куріи, во-вторыхъ, вполнѣ отвѣчающее этому недомысліе и легковѣріе необразованныхъ католическихъ массъ, на которыя опиралась эта послѣдняя, и, наконецъ, въ-третьихъ, силу инерціи, благодаря которой неразумное продолжаетъ существовать только потому, что оно, худо ли, хорошо ли, существуетъ уже. Такъ что уже въ 1878 г., послѣ того какъ на папскій престолъ вступилъ болѣе умный папа Левъ XIII-й, пришлось повторить знаменитое „шествіе въ Каноссу". Это еще болѣе подняло престижъ Ватикана, и съ тѣхъ поръ вліяніе его все растетъ, благодаря безсовѣстнымъ интригамъ и каверзамъ его іезуитской политики, съ одной стороны, и ошибочной церковной политикѣ германскаго правительства, удивительному политическому недомыслію нѣмецкаго народа—съ другой. На исходѣ 19-го столѣтія намъ суждено быть свидѣтелями унизительнаго зрѣлища: „центръ—козырь въ германскомъ рейхстагѣ", судьбы нашего отечества находятся въ рукахъ партіи папистовъ, не составляющей даже трети всего населенія.

Въ 1872-мъ году, когда начался германскій культуркампфъ, всѣ свободомыслящіе элементы *совершенно основательно* привѣтствовали въ немъ политическое возрожденіе реформаціи, энергическую попытку освободить нашу современную культуру отъ духовной тираніи папизма; вся либеральная пресса чествовала Бисмарка, этого „Лютера въ политикѣ", богатырскую личность, которая добудетъ Германіи не только національное объединеніе, но также духовное освобожденіе. Десять лѣтъ спустя, когда папизмъ оказался побѣдителемъ, эта самая „либеральная пресса" совершенно перемѣнила фронтъ и объявила культуркампфъ крупной ошибкой, она продолжаетъ утверждать это и теперь. Это свидѣтельствуетъ лишь о томъ, какъ коротка память у нашихъ газетчиковъ, какъ поверхностно ихъ философское образованіе и историческія познанія. Такъ называемый „миръ между церковью и государствомъ" всегда будетъ лишь перемиріемъ. Современный папизмъ не измѣнитъ абсолютистскимъ принципамъ, которымъ папство слѣдовало въ теченіи 1600 лѣтъ; онъ стремится, не можетъ не стремиться къ *безраздѣльному господству* надъ легковѣрными душами вѣрующихъ; онъ долженъ требовать безусловнаго

подчиненія себѣ нашего культурнаго государства, которое является представителемъ правъ разума и науки. Дѣйствительный миръ наступитъ только тогда, когда одинъ изъ противниковъ будетъ лежать у ногъ другого. Одно изъ двухъ: побѣда окажется или на сторонѣ церкви, это будетъ вообще концомъ всякой свободной науки и свободной мысли, наши университеты станутъ духовными семинаріями, наши гимназіи—монастырскими школами; или же побѣдитъ современное разумное государство, а въ такомъ случаѣ 20-му вѣку суждено еще болѣе грандіозное развитіе культуры, свободы и благосостоянія человѣка, чѣмъ это было даже въ нашемъ славномъ 19-мъ столѣтіи (срв. объ этомъ *Эдуардъ Гартманъ*, „Саморазложеніе христіанства", 1874).

Для достиженія этой высокой цѣли необходимо, чтобы современное естествознаніе не ограничилось однимъ разрушеніемъ религіозныхъ фантасмагорій, оно должно также творить новое и на развалинахъ невѣжества, на почвѣ, очищенной отъ мусора предразсудковъ, создать новое, жилое помѣщеніе для человѣческаго разума: *храмъ разума*, въ которомъ мы будемъ поклоняться нашей собственной добытой монистическимъ міровоззрѣніемъ „Троицѣ" 19-го столѣтія, *союзу истины, добра и красоты*. Чтобы провести въ жизнь культъ этихъ божественныхъ идеаловъ, необходимо прежде всего свести счеты съ господствующей христіанской религіей и уяснить себѣ, что должно быть измѣнено въ ней и замѣнено этими послѣдними. При всѣхъ своихъ недостаткахъ и заблужденіяхъ, христіанская религія (въ ея *первоначальной*, чистой формѣ!) обладаетъ такимъ высокимъ нравственнымъ содержаніемъ, кромѣ того, впродолженіе полуторыхъ тысячъ лѣтъ она такъ тѣсно срослась съ важнѣйшими соціальными и политическими учрежденіями нашей культурной жизни, что наша новая монистическая религія должна по возможности опираться на эту существующую уже религію. Мы стремимся не къ насильственному *перевороту*, а къ разумному *развитію* нашей религіозной жизни, не къ революціи ея, а къ реформаціи. 2000 лѣтъ тому назадъ классическая поэзія древнихъ грековъ воплотила свои идеалы добродѣтели въ образахъ боговъ; мы тоже можемъ изобразить наши три разумныхъ идеала въ лицѣ богинь *правды, красоты и добра*; посмотримъ теперь, что представляютъ собой эти божества нашей монистической религіи, и въ какомъ отношеніи находятся они къ соотвѣтствующимъ имъ божествамъ христіанской религіи, которыя должны быть замѣнены ими.

I. **Идеалъ правды.** Предыдущее изложеніе (въ особенности первый и третій отдѣлы) убѣдило насъ, что чистую истину можно найти только въ *храмѣ естествознанія*, и что единственнымъ цѣлесообразнымъ путемъ къ достиженію ея является критическое „наблюденіе и размышленіе", эмпирическое изученіе фактовъ и разумное познаваніе ихъ причинъ. Такимъ образомъ, мы путемъ *чистаго разума* приходимъ къ дѣйствительной наукѣ, къ этому драгоцѣннѣйшему кладу культурнаго человѣчества. Какъ видно изъ нашей 16-ой главы, мы безусловно отвергаемъ всякое такъ называемое „*откровеніе*", всѣ религіозныя легенды, открывающія сверхъестественнымъ путемъ истины, недоступныя намъ путемъ разума. На такихъ мнимыхъ откровеніяхъ построено все зданіе іудейско-христіанской религіи, точно такъ же какъ исламъ и буддизмъ; эти мистическіе продукты фантазіи находятся въ прямомъ противорѣчіи съ наглядными результатами эмпирическаго естествознанія. Ясно поэтому, что мы можемъ притти къ истинѣ только путемъ *разума* и *науки*, но отнюдь не посредствомъ фантастическаго творчества мистической вѣры. Въ этомъ отношеніи *христіанское* міровоззрѣніе, несомнѣнно, должно быть замѣнено *монистической* философіей. Богиня правды живетъ въ зеленомъ лѣсу, на синемъ морѣ, на снѣжныхъ вершинахъ горъ,—а не

подъ мрачными монастырскими стѣнами, не въ тѣсныхъ кельяхъ духовныхъ семинарій и въ пропитанныхъ ладаномъ церквахъ. Изученіе природы и ея законовъ, изслѣдованіе безпредѣльныхъ звѣздныхъ міровъ, съ помощью телескопа, и безконечно малыхъ клѣтокъ, съ помощью микроскопа,—вотъ какими путями мы приближаемся къ этой величавой богинѣ правды; а не безсмысленными молитвами и нелѣпыми религіозными упражненіями, не динаріемъ св. Петра и индульгенціями. Богиня правды надѣляетъ насъ драгоцѣнными дарами: плодами съ дерева познанія и яснымъ, цѣльнымъ міросозерцаніемъ—это не то, что вѣра въ сверхъестественное „чудо" и безумная нелѣпица „вѣчной жизни".

II. **Идеалъ добродѣтели.** Съ идеаломъ добра дѣло обстоитъ иначе. При познаніи истины надо совершенно исключить религіозное откровеніе и полагаться единственно на изученіе природы; а тѣ качества, которыя мы называемъ добродѣтелью, большею частью совпадаютъ въ нашей монистической религіи съ христіанской добродѣтелью; конечно, мы имѣемъ при этомъ въ виду только первоначальное, чистое христіанство первыхъ трехъ столѣтій, его ученіе о добродѣтели, изложенное въ евангеліяхъ и посланіяхъ апостола Павла—а не папскую каррикатуру на это благородное ученіе, господствовавшую цѣлыхъ 1200 лѣтъ въ Европѣ. Самая цѣнная часть христіанской морали—это гуманныя заповѣди любви и терпимости, сострананія и помощи ближнему. Мы сохранимъ ихъ въ своей новой религіи. Впрочемъ, эти благородные принципы, въ которыхъ обыкновенно видятъ характерное содержаніе „христіанской морали" (въ лучшемъ смыслѣ!), не открыты впервые христіанствомъ, а заимствованы имъ изъ другихъ, древнѣйшихъ религій.

„*Золотое правило*", въ которомъ сосредоточена вся мораль этихъ принциповъ, возникло вѣками раньше христіанства. Въ дѣйствительной жизни это естественное правило часто соблюдается атеистами и „нехристями", тогда какъ вѣрующіе, благочестивые христіане на каждомъ шагу измѣняютъ ему. Впрочемъ, христіанское ученіе о добродѣтели совершило крупную ошибку, ставши исключительно на сторону *альтруизма* и безусловно отвергая *эгоизмъ*. Это —одностороние; наша *монистическая этика* придаетъ одинаковое значеніе альтруизму и эгоизму и видитъ современную добродѣтель въ ихъ синтезѣ, въ правильномъ сочетаніи ихъ обоихъ (см. главу 19-ую. Основной законъ этики).

III. **Идеалъ красоты.** Въ области красоты нашъ монизмъ больше всего расходится съ христіанскимъ міровоззрѣніемъ. Первоначальное, чистое христіанство проповѣдовало суетность земной жизни и видѣло въ послѣдней только подготовительную ступень къ вѣчной жизни на „*томъ свѣтѣ*". А значитъ, суетно также все, что даетъ намъ наша жизнь на „*этомъ свѣтѣ*", все красивое въ искусствѣ и наукѣ, въ общественной и частной жизни. Истинный христіанинъ отказывается отъ земного міра и думаетъ лишь о томъ, чтобъ достойно подготовить себя къ загробной жизни. Презрѣніе къ природѣ и ея неисчерпаемымъ сокровищамъ, къ изящнымъ искусствамъ—вотъ святая обязанность его; идеалъ его—удалиться отъ людей и въ одинокой кельѣ или пустынѣ предаваться исключительно „поклоненію божеству".

Исторія культуры говоритъ намъ, что эта аскетическая мораль христіанства, прямая насмѣшка надъ всѣми естественными влеченіями человѣка, повела къ совершенно противоположнымъ результатамъ. Монастыри, убѣжища цѣломудрія и дисциплины, вскорѣ стали притонами самаго разнузданнаго разврата; безчисленныя новеллы описываютъ половыя сношенія монаховъ и монахинь, литература ренессанса изобилуетъ замѣчательно яркими и вѣрными изображеніями ихъ совмѣстной жизни. Культъ „красоты", процвѣтавшій въ монастыряхъ, находился въ самомъ рѣзкомъ

противорѣчiи съ проповѣдываемымъ въ теорiи „отреченiемъ отъ мiра“; на той же ступени стояла безнравственная жизнь высшаго католическаго духовенства; роскошь и великолѣпiе, художественная обстановка церквей и монастырей развивались въ томъ же направленiи.

Христiанское искусство. Намъ возразятъ, что христiанство создало непреходящiе памятники искусства, въ особенности, въ перiодъ расцвѣта средневѣковья. Великолѣпные готическiе соборы и византiйскiя базилики, сотни прекрасныхъ капеллъ, тысячи статуй христiанскихъ святыхъ и глубоко прочувствованныхъ изображенiй Христа и Мадонны—все это свидѣтельствуетъ объ единственномъ въ своемъ родѣ развитiи искусства въ средниe вѣка. Всѣ эти несравненные памятники искусства и поэзiи сохраняютъ свое высокое эстетическое достоинство, независимо отъ того, какъ мы будемъ судить воплощенную въ нихъ „истину и вымыселъ“. Но что общаго имѣетъ все это съ чистымъ христiанствомъ, съ аскетической религiей, отказывающейся отъ земной мишуры и блеска, отъ всякой матерiальной красоты и искусства, съ религiей, которая крайне низко ставитъ семейную жизнь и любовь женщины и проповѣдуетъ только стремленiе къ духовному счастью „вѣчной жизни“? Понятiе „христiанскаго искусства“ въ сущности является *contradictio in adjecto*, само себѣ противорѣчитъ. Богатые князья церкви, покровительствовавшiе искусству, преслѣдовали при этомъ совершенно другiя, постороннiя цѣли, которыя имъ, дѣйствительно, вполнѣ удалось достигнуть. Они отвлекали такимъ образомъ пытливую мысль человѣка отъ изученiя *природы* и проникновенiя въ ея тайны; христiанская *церковь* и ея своеобразное *искусство* служили, такъ сказать, громоотводомъ отъ свободной *науки*. Кромѣ того изображенiя святыхъ, которыя на каждомъ шагу, на каждомъ перекресткѣ встрѣчалъ взглядъ вѣрующаго, вводили его въ богатую сокровищницу легендъ, накопленныхъ церковной фантазiей, эти легенды и чудеса выдавались и принимались за дѣйствительныя событiя. Несомнѣнно, въ этомъ отношенiи христiанское искусство оказало огромное влiянiе на уровень народнаго образованiя, въ особенности же способствовало укрѣпленiю вѣры—это влiянiе можно прослѣдить и по наше время во всемъ культурномъ мiрѣ.

Монистическое искусство. Дiаметральной противоположностью этого христiанскаго искусства является та новая форма искусства, которая возникла въ нашемъ столѣтiи на почвѣ современнаго *естествознанiя*. Изумительное расширенiе нашего научнаго кругозора, открытiе безчисленныхъ новыхъ жизненныхъ формъ, поражающихъ своей красотой, породило въ наше время совершенно новое эстетическое чувство и дало другое направленiе искусству. Многочисленныя путешествiя и научныя экспедицiи для изслѣдованiя неизвѣстныхъ земель и морей открыли намъ уже въ 18-мъ, а въ особенности въ 19-мъ столѣтiи, цѣлую массу неизвѣстныхъ дотолѣ органическихъ формъ, о которыхъ прежде и догадываться нельзя было. Число новыхъ животныхъ и растительныхъ видовъ росло въ неизмѣримой прогрессiи, и между ними (въ особенности въ низшихъ группахъ, которымъ прежде удѣляли мало вниманiя) оказались тысячи красивыхъ и интересныхъ экземпляровъ, совершенно новые мотивы для живописи и скульптуры, для архитектуры и художественныхъ промысловъ. Обширныя *микроскопическiя* изслѣдованiя во второй половинѣ 10-го столѣтiя открыли намъ совершенно новый мiръ, въ особенности обитателей *океана*. Это баснословное царство, которое впервые развернула передъ нами знаменитая экспедицiя Challenger (1862—1876). Тысячи изящныхъ Radiolaria и Thalamophorae, великолѣпныхъ медузъ и коралловъ, причудливыхъ моллюсковъ и раковъ открыли передъ нами такое богатство формъ и красокъ, такую неожиданную своеобразную кра-

соту, которая превзошла собой всѣ произведенія человѣческаго искусства и фантазіи. Одно описаніе экспедиціи Challenger состоитъ изъ 50 томовъ и содержитъ 3000 таблицъ, на которыхъ изображено множество этихъ прекрасныхъ органическихъ формъ; кромѣ того, могучій ростъ зоологической и ботанической литературы за послѣднія десятилѣтія далъ намъ много другихъ великолѣпныхъ изданій, въ которыхъ изображены милліоны этихъ восхитительныхъ формъ. Недавно и я въ моей „Красотѣ формъ природы" (1891) предпринялъ попытку собрать для широкой публики самыя интересныя изъ этихъ прекрасныхъ и плѣнительныхъ органическихъ формъ природы.

Впрочемъ, и безъ далекихъ путешествій и дорогихъ сочиненій каждый человѣкъ можетъ читать въ книгѣ природы. Онъ долженъ вглядѣться въ окружающее, внимательно созерцать его и изощрять свою наблюдательность. На каждомъ шагу онъ найдетъ великое множесво интересныхъ и красивыхъ предметовъ природы. Въ каждомъ листочкѣ мха, въ каждой травкѣ, бабочкѣ и жучкѣ мы, при ближайшемъ разсмотрѣніи, находимъ красоту, которая обыкновенно ускользаетъ отъ человѣка, равнодушно проходящаго мимо этихъ твореній. А если еще разсматривать ихъ черезъ лупу или черезъ хорошій микроскопъ, мы на каждомъ шагу находимъ здѣсь неисчерпаемые источники новыхъ наслажденій.

Девятнадцатое столѣтіе открыло намъ глаза не только на эти красоты микроскопическаго міра, но и на эстетику великаго и безпредѣльнаго. Еще въ началѣ этого столѣтія преобладало, наприм., мнѣніе, что горная природа, при всемъ своемъ великолѣпіи, имѣетъ въ себѣ нѣчто устрашающее, точно такъ же какъ море. Теперь, на исходѣ столѣтія, большинство нашей интеллигенціи, въ особенности жители большихъ городовъ, почитаютъ себя счастливыми, если имѣютъ возможность провести лѣтомъ нѣсколько недѣль въ сказочной природѣ Альпъ и ледниковъ или упиваться величіемъ морского пейзажа. Эти источники благороднѣйшихъ наслажденій открылись намъ во всей своей красѣ лишь въ послѣднее время, теперь только культурное человѣчество оцѣнило ихъ, какъ слѣдуетъ, а наши усовершенствованныя средства сообщенія позволяютъ даже менѣе состоятельнымъ классамъ черпать изъ этого благодатнаго родника. Этотъ прогрессъ въ эстетическомъ наслажденіи природой является въ то же время прогрессомъ всей нашей высшей духовной культуры, а, стало-быть, также нашей монистической религіи.

Пейзажная живопись и иллюстрированныя сочиненія. Нашъ *натуралистическій* вѣкъ рѣзко отличается отъ *антропизма* предыдущихъ столѣтій, и ярче всего это сказывается въ томъ интересѣ, который проявляетъ наша читающая публика къ иллюстраціямъ и снимкамъ самыхъ разнообразныхъ предметовъ природы. Они очень распространены въ наше время; прежде этого не было. Благодаря удивительному прогрессу нашей техники и путей собщенія, они доступны самимъ широкимъ слоямъ населенія. Многочисленные иллюстрированные журналы, являясь важными факторами народнаго просвѣщенія, распространяютъ въ народѣ также любовь къ природѣ, пониманіе ея безграничныхъ красотъ. Небывалаго до сихъ поръ значенія достигла *пейзажная живопись.* Уже въ первой половинѣ 19-го столѣтія одинъ изъ нашихъ величайшихъ и разностороннѣйшихъ ученыхъ, *Александръ Гумбольдтъ* указывалъ на то, что развитіе современной пейзажной живописи не только является „толчкомъ къ изученію природы" и очень важнымъ средствомъ для наглядного обученія географіи, но служитъ также и въ другихъ отношеніяхъ очень важнымъ образовательнымъ облагораживающимъ средствомъ. Съ той поры эта роль ея еще усилилась. Каждая начальная школа должна ставить себѣ задачей съ ранняго возраста внушать дѣтямъ любовь къ природѣ, пріу-

чать ихъ наслаждаться *ландшафтомъ*; обученіе рисованію и акварельной живописи даетъ дѣтямъ чудное средство запечатлѣть въ своей памяти поражающія ихъ картины природы.

Наслажденіе природой въ наше время. Для всякаго, имѣющаго глаза видѣти и уши слышати, для всякаго наблюдателя, не лишеннаго эстетическаго чутья, богатая сокровищница природы должна представлять неисчерпаемый источникъ высокихъ наслажденій. Каждое отдѣльное откровеніе природы само по себѣ въ состояніи осчастливить человѣка, оно становится для насъ еще болѣе драгоцѣннымъ, если мы проникнемъ въ связь его съ остальной природой, уразумѣемъ его общее значеніе въ длинной цѣпи явленій. Пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ *Александръ Гумбольдтъ* далъ намъ въ своемъ великолѣпномъ „*Космосѣ*“ „очеркъ физической картины вселенной“; въ его образцовыхъ „картинкахъ природы“ счастливо сочетаются научная и эстетическая точки зрѣнія; знаменитый ученый проводитъ здѣсь мысль, что эстетическое наслажденіе природой тѣсно связано съ „научнымъ проникновеніемъ въ законы міровой эволюціи“, и что оба они облагораживаютъ нашу культуру, ведутъ ее на высшую ступень совершенства. Восторгъ и изумленіе, съ которыми мы взираемъ на звѣздное небо и наблюдаемъ жизнь инфузорій въ каплѣ воды, чувство благоговѣнія, которое внушаетъ намъ удивительная роль энергіи въ матеріи, одаренной способностью движенія, и всеобъемлющій міровой законъ субстанціи,—всѣ эти проявленія нашей *душевной жизни* мы обобщаемъ въ понятіи „*религіи и природы*“.

Этотъ міръ и тотъ міръ. Всѣ эти пріобрѣтенія новаго времени въ области познанія истины и наслажденія красотой образуютъ драгоцѣнное содержаніе нашей монистической религіи и находятся въ рѣзкомъ антагонизмѣ съ христіанствомъ. Послѣднее отсылаетъ насъ къ какому-то загадочному „*тому свѣту*“, здѣсь же мысль наша живетъ въ осязательномъ „*этомъ свѣтѣ*“. Нашъ монизмъ учитъ, что мы—смертныя дѣти земли, которыя въ теченіе одного, двухъ, самое большее—трехъ человѣческихъ поколѣній—имѣютъ счастье наслаждаться несравненными чудесами нашей планеты, лицезрѣть неизсякаемый кладъ ея красотъ, проникать въ удивительную игру ея естественныхъ силъ. А съ точки зрѣнія христіанства, земля—юдоль плача и скорби; въ теченіе нашей недолгой земной жизни мы должны подвергать себя здѣсь всяческимъ лишеніямъ, и наградой намъ будетъ вѣчное блаженство „на томъ свѣтѣ“. Гдѣ собственно находится этотъ „тотъ свѣтъ“, и въ чемъ заключается его блаженство, этого намъ до сихъ поръ не открыло никакое „откровеніе“. Въ то время, когда человѣкъ считалъ „небо“ голубой палаткой, раскинутой надъ дискообразной землей и освѣщенной тысячей сверкающихъ лампочекъ—звѣздъ, фантазія его могла еще рисовать себѣ пиршества олимпійскихъ боговъ, распивающихъ амброзію въ этомъ небесномъ чертогѣ, или обитателей Валгаллы, роскошествующихъ за столами, ломящимся отъ яствъ Но теперь для всѣхъ этихъ божествъ и ихъ собутыльниковъ, „безсмертныхъ душъ“ нашихъ, наступили плохія времена; *Давидъ Штраусъ* показалъ намъ во-очію ихъ Wohnungsnoth (недостатокъ свободныхъ квартиръ); *астрофизики* доказывали, что безконечное пространство заполнено негоднымъ для потребленія эфиромъ; милліоны міровыхъ тѣлъ безустанно движутся въ этомъ пространствѣ согласно вѣчнымъ міровымъ законамъ, вся вселенная находится въ вѣчномъ процессѣ „рожденія и смерти“.

Монистическія церкви. Человѣкъ называетъ „церковью“ освященныя мѣста, въ которыхъ онъ сосредоточивается въ молитвенномъ благоговѣніи и удовлетворяетъ свою религіозную потребность; здѣсь онъ воздаетъ поклоненіе предметамъ своей вѣры. Пагоды въ буддистской Азіи, греческіе храмы въ классической древности, синагоги въ Палестинѣ, мечети

въ Египтѣ, католическіе соборы въ южной Европѣ и протестантскія церкви на сѣверѣ—всѣ эти „божьи дома“ предназначены возвышать человѣка надъ прозой и пошлостью обыденной жизни, они должны уносить его въ святой міръ поэзіи и идеала. Они служатъ этой цѣли въ тысячахъ различныхъ формъ, сообразно различнымъ историческимъ и культурнымъ условіямъ. Человѣкъ нашего времени, постигшій науку и искусство, а, стало-быть, и истинную религію, не нуждается для этого въ особыхъ церквахъ, въ узкомъ огороженномъ пространствѣ. Куда ни падетъ его свободный взоръ, въ безконечной вселенной, въ ея цѣломъ или въ отдѣльныхъ частяхъ ея, онъ, правда, вездѣ видитъ жестокую „борьбу за существованіе“, но рядомъ съ ней также „истину, добро и красоту“. Сама величавая *природа* на каждомъ шагу воздвигаетъ себѣ свой храмъ, свою „*церковь*“. Однако, много людей все же не обойдутся безъ разукрашенныхъ храмовъ и церквей, въ которыхъ смогутъ предаваться въ уединеніи своимъ благоговѣйнымъ размышленіямъ; въ 16-мъ столѣтіи папизмъ вынужденъ былъ уступить множество своихъ церквей реформаціи—точно такъ же въ 20-мъ столѣтіи большая часть этихъ церквей должна будетъ перейти къ „свободнымъ общинамъ *монизма*“.

ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ.

Наша монистическая мораль.

Монистическіе очерки объ основномъ законѣ морали. Синтезъ между альтруизмомъ и эгоизмомъ. Равноправіе обоихъ факторовъ. Недостатки христіанской морали. Государство, школа, церковь.

Содержаніе: Монистическая и дуалистическая этика. Противорѣчіе между чистымъ и практическимъ разумомъ у Канта. Его категорическій императивъ. Неокантіанцы. Гербертъ Спенсеръ. Эгоизмъ и альтруизмъ (себялюбіе и любовь къ ближнему). Оба эти естественныя влеченія вполнѣ эквивалентны. Основной законъ этики: золотое правило. Древность его. Христіанская мораль. Она отвергаетъ индивидуальность, физіологію, природу, культуру, семью, женщину. Папистская мораль. Безнравственныя послѣдствія целибата. Необходимость отмѣнить целибатъ, исповѣдь и отпущеніе грѣховъ. Государство и церковь. Религія—частное дѣло. Церковь и Школа. Государство и Школа. Необходимость школьной реформы.

Практическая жизнь предъявляетъ къ человѣку рядъ опредѣленныхъ нравственныхъ требованій, которыя могутъ быть выполнены цѣлесообразно лишь въ томъ случаѣ, если находятся въ полномъ соотвѣтствіи съ его разумнымъ міросозерцаніемъ. Это—основное положеніе нашей монистической философіи; согласно ему, вся наша *мораль* должна быть построена въ разумной связи съ тѣмъ цѣльнымъ представленіемъ „космоса“, которымъ мы обязаны прогрессу нашего естествознанія. Въ свѣтѣ монизма вся безпредѣльная вселенная является однимъ великимъ цѣлымъ; духовная и нравственная жизнь человѣка составляютъ лишь часть этого „*космоса*“—поэтому всякая система морали, построенная въ соотвѣтствіи съ природой, должна носить этотъ единый характеръ. Надо помнить, что *есть только одинъ единый міръ, а не два различныхъ міра: физическій, матеріальный—съ одной стороны, и духовный, не матеріальный съ другой.*

Совершенно противоположнаго мнѣнія держатся и теперь еще большинство нашихъ философовъ и теологовъ; вслѣдъ за *Иммануиломъ*

Кантомъ они утверждаютъ, что нравственный міръ совершенно не зависитъ отъ физическаго и слѣдуетъ совершенно другимъ законамъ; стало-быть, и *нравственное сознаніе человѣка*, основа его моральной жизни, должно быть совершенно независимо отъ *научнаго познанія природы*, ея базисъ—религія и вѣра. Согласно этой точкѣ зрѣнія, нравственный міръ познается вѣрующимъ *практическимъ разумомъ*, тогда какъ природа или физическій міръ познается чистымъ *теоретическимъ разумомъ*. Этотъ несомнѣнный и сознательный *дуализмъ* былъ *самой крупной ошибкой Канта;* онъ причинилъ чрезвычайно много вреда въ философіи и оказываетъ еще теперь очень пагубное вліяніе на нее. Сначала *критическій* умъ Канта построилъ великолѣпный, удивленія достойный храмъ чистаго разума и во-очію доказалъ, что въ немъ нѣтъ мѣста для трехъ *центральныхъ догмъ метафизики:* личнаго Бога, свободы воли и безсмертной души, что вообще нельзя найти никакихъ разумныхъ доводовъ въ пользу ихъ реальности. Но впослѣдствіи *догматикъ Кантъ* пристроилъ къ этому хрустальному дворцу чистаго разума идеальный воздушный замокъ практическаго разума съ тремя гигантскими „алтарями“, въ которыхъ нашли пріютъ эти три могучихъ мистическихъ божества. Прогнавъ ихъ черезъ двери разумнаго мышленія, онъ снова впустилъ ихъ черезъ окно неразумной вѣры.

Куполъ своего великаго храма вѣры *Кантъ* увѣнчалъ страннымъ идоломъ, знаменитымъ *категорическимъ императивомъ;* согласно послѣднему, главный законъ нравственности имѣетъ *безусловно обязательную силу*, совершенно независимо отъ всякой дѣйствительности и возможности. Этотъ императивъ гласитъ: „Поступать всегда такъ, чтобы субъективные принципы твоей воли могли служить также началомъ общаго законодательства“. Это значитъ, что во всякомъ нормальномъ человѣкѣ живетъ одинаковое чувство долга. Современная антропологія безжалостно разбила эту мечту; она показала намъ, что у первобытныхъ народовъ взгляды на долгъ разнятся еще болѣе, чѣмъ у культурныхъ націй. Всѣ тѣ нравы и обычаи, которые мы считаемъ грѣховными и порочными, даже преступленіями (кража, ложь, убійство, прелюбодѣяніе и т. д.), у другихъ народовъ, смотря по обстоятельствамъ, считаются добродѣтелью, иногда даже требованіями долга.

Хотя этотъ принципіальный антагонизмъ между чистымъ и *практическимъ разумомъ* у *Канта*, уже въ началѣ 19-го столѣтія былъ опровергнутъ критикой, Кантовская доктрина до сихъ поръ пользуется самымъ широкимъ распространеніемъ. Современная *неокантіанская* школа ухватилась за девизъ „назадъ къ Канту!“ именно ради этого желаннаго *дуализма*, а воинствующая церковь оказываетъ ей, конечно, посильную поддержку, потому что дуализмъ отлично подходитъ къ ея собственному мистицизму. Лишь во второй половинѣ 19-го столѣтія новѣйшее естествознаніе нанесло чувствительное пораженіе дуалистической доктринѣ; исторія практическаго разума была подорвана въ своихъ предпосылкахъ. Монистическая космогонія доказала на основаніи закона субстанціи, что не существуетъ „личнаго Бога“; сравнительная и генетическая психологія доказала невозможность существованія „безсмертной души“, а монистическая физіологія убѣдила насъ, что гипотеза „свободной воли“ покоится на заблужденіи. Наконецъ, теорія развитія установила тотъ фактъ, что „*желѣзные, вѣчные естественные законы*“ неорганическаго міра дѣйствуютъ также въ органической и нравственной жизни.

Впрочемъ, наше современное естествознаніе оказало также положительное вліяніе на этику и практическую философію; оно не только разрушило кантовскій дуализмъ, но замѣнило его новой доктриной въ этикѣ, *этическимъ монизмомъ*. Оно доказываетъ намъ, что *чувство долга* у

человѣка покоится не на иллюзіи *„категорическаго императива"*, а на *реальной почвѣ соціальныхъ инстинктовъ,* которые мы встрѣчаемъ у всѣхъ живущихъ обществами высшихъ животныхъ. Высшей цѣлью морали оно считаетъ синтезъ между *эгоизмомъ и альтруизмомъ*, между себялюбіемъ и любовью къ ближному. Великій англійскій философъ *Гербертъ Спенсеръ* былъ первымъ мыслителемъ, развившимъ эту новую теорію морали на почвѣ теоріи развитія.

Эгоизмъ и альтруизмъ. Человѣкъ принадлежитъ къ *соціальнымъ позвоночнымъ* и имѣетъ поэтому, какъ всѣ соціальныя животныя, двоякія обязанности; во-первыхъ, обязанности по отношенію къ себѣ и, во-вторыхъ, обязанности по отношенію къ обществу, членомъ котораго онъ состоитъ. Другими словами: велѣнія *эгоизма* и *альтруизма.* Оба эти естественные фактора имѣютъ одинаковое право на существованіе, одинаково неизбѣжны въ нашей культурѣ. Чтобы жить въ благоустроенномъ обществѣ и чувствовать себя хорошо, человѣкъ долженъ стремиться не только къ собственному счастью, но также къ благу того общежитія, къ которому онъ принадлежитъ, тѣхъ „ближнихъ", которые образуютъ этотъ соціальный союзъ. Онъ долженъ понять, что ихъ преуспѣяніе является въ то же время и его преуспѣяніемъ, ихъ горе—его горемъ. Этотъ основной соціальный законъ такъ очевиденъ, такъ естественъ, что трудно понять, какія теоретическія и практическія возраженія можно сдѣлать противъ него; а между тѣмъ его все еще продолжаютъ оспаривать, какъ это было уже тысячи лѣтъ тому назадъ.

Эквивалентность эгоизма и альтруизма. Оба эти естественныя влеченія вполнѣ равноправны; себялюбіе и любовь къ ближнему—эквивалентные моральные факторы. Это самый важный, *фундаментальный принципъ нашей морали.* Согласно съ этимъ, идеалъ всякаго разумнаго ученія морали чрезвычайно простъ: онъ заключается въ *„естественномъ равновѣсіи между альтруизмомъ и эгоизмомъ,* въ синтезѣ между любовью къ собственной персонѣ и любовью къ ближнимъ". Золотое правило морали гласитъ: „Поступай съ другими такъ, какъ ты желалъ бы, чтобы поступали съ тобой". Изъ этой важнѣйшей заповѣди христіанства само собой вытекаетъ, что мы имѣемъ такія же священныя обязанности по отношенію къ себѣ самимъ, какъ и по отношенію къ нашимъ ближнимъ. Я изложилъ свой взглядъ на этотъ основной принципъ морали уже въ 1892 г. въ моемъ *„Монизмѣ"* (стр. 29, 42) и выставилъ при этомъ слѣдующія три главныя положенія: I. Оба инстинкта-соперника—*законы природы*, одинаково необходимые для существованія семьи и общества: безъ эгоизма невозможно самосохраненіе *индивидуума,* безъ альтруизма—сохраненіе рода и *вида*, слагающихся изъ цѣпи преходящихъ индивидуумовъ. II. *Соціальныя обязанности*, которыя налагаетъ на человѣка развитіе общества, оказываются лишь высшей стадіей *соціальныхъ инстинктовъ*, которые мы находимъ у всѣхъ высшихъ животныхъ, живущихъ обществами (въ качествѣ „ставшихъ наслѣдственными привычекъ"). III. У культурнаго человѣка *этика*, теоретическая и практическая, какъ „наука о нормахъ", находится въ связи съ его *„міросозерцаніемъ*, а слѣдовательно, и *религіей.*

Основной законъ этики. (*Золотое правило этики)* Изъ нашего фундаментальнаго принципа морали непосредственно вытекаетъ высшее велѣніе нравственности, которое обыкновенно называютъ *золотымъ закономъ морали* или просто „золотымъ правиломъ". *Христосъ* неоднократно провозглашаетъ его въ слѣдующей лаконической формѣ: *„Люби ближняго какъ самого себя"* (Ев. отъ Матфея гл. 19, ст. 13; гл. 22, ст. 39, 40; Посланіе къ Римлянамъ 13, 9 и т. д.); евангелистъ *Маркъ* (гл. 12, ст. 31) очень правильно замѣчаетъ, что „нѣтъ заповѣди болѣе важной, чѣмъ

эта“, а *Матфей* сказалъ: „Въ этихъ двухъ заповѣдяхъ весь завѣтъ и пророки“. Въ этомъ пунктѣ наша *монистическая этика* вполнѣ согласна съ ученіемъ *христіанской* морали. Мы должны лишь сдѣлать тутъ маленькую историческую справку и замѣтить, что провозглашеніе этого верховнаго принципа морали не есть заслуга Христа, какъ утверждаетъ большинство христіанскихъ теологовъ и съ ихъ словъ повторяютъ послушные вѣрующіе. Нѣтъ, это „*золотое правило*“ на пятьсотъ лѣтъ старше Христа; оно извѣстно было многимъ мудрецамъ Греціи и Востока, которые тоже видѣли въ немъ высшій нравственный законъ. *Питтакъ* изъ Митилены, одинъ изъ семи греческихъ мудрецовъ, сказалъ за 620 лѣтъ до Христа: „Не дѣлай своему ближнему того, чего не желалъ бы потерпѣть отъ него“. *Конфуцій*, великій китайскій философъ, подарившій Востоку міровую религію (онъ отрицаетъ безсмертіе души и существованіе личнаго Бога), за 500 лѣтъ до Христа сказалъ: „Дѣлай другому то самое, что хотѣлъ бы имѣть отъ него; не дѣлай никому того, чего не хотѣлъ бы самъ получить отъ другихъ. Тебѣ не надо большаго чѣмъ эта заповѣдь; *изъ нея вытекаютъ всѣ остальныя*“. *Аристотель* училъ въ серединѣ четвертаго столѣтія до Р. Хр.: „Мы должны поступать по отношенію къ другимъ такъ, какъ желали бы, чтобы они поступали по отношенію къ намъ“. Въ томъ же духѣ и иногда даже въ тѣхъ же самыхъ выраженіяхъ высказывались *Фалесъ*, *Изократъ*, *Аристиппъ*, пифагореецъ *Секстъ* и другіе философы классической древности—*за много вѣковъ до Христа!* (См. объ этомъ интересный трудъ *Саладина*: „Собраніе сочиненій Іеговы“). Изъ этого перечня видно, что „золотое правило морали“ возникло *полифилетическимъ путемъ*, т.-е. было провозглашено разными философами—независимо другъ отъ друга въ различныя эпохи и у разныхъ народовъ. Иначе пришлось бы предположить, что Іисусъ заимствовалъ его изъ другихъ восточныхъ источниковъ (изъ древнихъ семитскихъ, индійскихъ и китайскихъ преданій, въ особенности же изъ ученія Будды), какъ это доказано было относительно многихъ другихъ тезисовъ христіанскаго вѣроученія. *Саладинъ* резюмируетъ результаты, къ которымъ пришла на этотъ счетъ критическая теологія, въ слѣдующихъ словахъ: „Во всемъ ученіи *Христа* нѣтъ ни одного разумнаго и практическаго моральнаго тезиса, котораго не проповѣдывали бы *до* него *другіе*“ (Фалесъ, Солонъ, Сократъ, Платонъ, Конфуцій и др.).

Христіанское ученіе морали. Итакъ, этотъ основной этическій законъ былъ извѣстенъ уже 2500 лѣтъ тому назадъ, а такъ какъ христіанство ставитъ его въ основаніе всего своего ученія морали и категорически провозглашаетъ его самымъ высшимъ, универсальнымъ принципомъ нравственности, то намъ остается только констатировать, что въ этомъ кардинальномъ пунктѣ наша *монистическая этика* совпадаетъ не только съ древними языческими моральными доктринами, но и съ христіанской этикой. Къ сожалѣнію, эту отрадную гармонію нарушаетъ то обстоятельство, что въ евангеліяхъ и въ посланіяхъ Павла имѣются еще другіе этическіе элементы, которые находятся почти въ діаметральномъ противорѣчіи съ этимъ верховнымъ закономъ морали. Христіанскіе богословы тщетно старались стушевать эти очевидныя и досадныя противорѣчія съ помощью разныхъ искусственныхъ толкованій. Намъ нѣтъ надобности останавливаться на этомъ подробнѣе; ограничимся указаніемъ на эти печальныя стороны христіанскаго ученія, которыя несовмѣстимы съ болѣе совершеннымъ міровоззрѣніемъ нашего времени, и въ своихъ практическихъ результатахъ нерѣдко приносятъ даже прямой вредъ. Мы имѣемъ въ виду отрицательное отношеніе христіанской морали къ собственной личности, къ требованіямъ плоти, къ природѣ, культурѣ, семьѣ и женщинѣ.

I. **Христіанское самоуничиженіе.** Важнѣйшей ошибкой христіанской этики мы считаемъ то, что она *преувеличиваетъ* любовь къ ближнему насчетъ любви къ собственной личности; этотъ недостатокъ затемняетъ всѣ хорошія стороны „золотого правила“. Христіанство въ принципѣ отвергаетъ *эгоизмъ* и борется съ нимъ, а между тѣмъ это естественное влеченіе безусловно необходимо для самосохраненія индивидуума; можно даже сказать, что и *альтруизмъ*, который на первый взглядъ кажется антиподомъ эгоизма, въ сущности ничто иное, какъ утонченный эгоизмъ. Безъ эгоизма, безъ *страсти*, вдохновляющей насъ на великія жертвы, не совершалось ничего высокаго и грандіознаго. Мы должны отвергнуть только *крайности* этихъ инстинктовъ. Къ числу тѣхъ христіанскихъ заповѣдей, которыя съ раннихъ лѣтъ вдалбливаютъ намъ, какъ азбучныя истины морали, и превозносятъ въ милліонахъ проповѣдей, принадлежатъ, наприм., слѣдующія слова евангелиста Матфея (гл. 5, ст. 44): „Любите своихъ враговъ, благословляйте тѣхъ, кто проклинаетъ васъ, творите добро тѣмъ, кто ненавидитъ васъ, молитесь за тѣхъ, кто оскорбляетъ и преслѣдуетъ васъ“. Это очень идеальная заповѣдь, но практическое достоинство ея очень сомнительно. То же слѣдуетъ сказать о слѣдующемъ совѣтѣ: „Если кто отыметъ у тебя рубаху твою, отдай ему и плащъ“; въ переводѣ на обыденный языкъ это значитъ: „Если какой-нибудь негодяй отыметъ у тебя обманнымъ образомъ половину твоего имущества, подари ему отъ себя и другую половину“, а въ области политики это равносильно примѣрно слѣдующему: „Если сыны Альбіона станутъ забирать у васъ, нѣмецкіе простаки, одну драгоцѣнную колонію за другой, то отдайте имъ отъ себя всѣ остальныя ваши колоніи или, что еще лучше, подарите ужъ имъ заодно всю Германію!“. Такъ какъ мы коснулись здѣсь прославленной міровой политики Британской Имперіи, укажемъ мимоходомъ на то, что она находится *въ самомъ разительномъ противорѣчіи* со всѣми основными положеніями христіанской любви, а вѣдь эта великая нація взяла, такъ сказать, патентъ на эту послѣднюю и упоминаетъ о ней при каждомъ удобномъ и неудобномъ случаѣ. Впрочемъ, ни для кого не тайна, что *идеальные*, альтруистическіе принципы *личной морали*, которые у всѣхъ на устахъ, не имѣютъ ничего общаго съ *реальной*, чисто-эгоистической моралью человѣческихъ *обществъ*, въ особенности нашихъ христіанскихъ государствъ. Интересно было бы установить статистически, у *скольких* людей *альтруистическій* идеалъ личной морали превращается въ свою прямую противоположность, въ чисто *эгоистическую* „реальную политику“, когда рѣчь идетъ о государственныхъ и національныхъ интересахъ.

II. **Христіанское презрѣніе къ плоти.** Христіанская доктрина прилагаетъ къ человѣческому организму безуслодуалисоня тическое мѣрило и видитъ въ бренномъ тѣлѣ человѣка лишь временное обиталище его безсмертной души; вполнѣ естественно, что она придаетъ этой безсмертной душѣ болѣе важное значеніе, чѣмъ ея тѣлесной оболочкѣ. Культура христіанскаго средневѣковья отличается въ очень невыгодную сторону отъ языческой культуры классической древности, между прочимъ, тѣмъ, что принципіально запустила уходъ за тѣломъ, пренебрегала физическимъ развитіемъ организма, его опрятностью и т. д. Христіанская этика не знаетъ тѣхъ строгихъ предписаній насчетъ ежедневныхъ омовеній и тщательнаго ухода за своимъ тѣломъ, которыя мы встрѣчаемъ въ магометанскихъ, индійскихъ и другихъ религіяхъ, встрѣчаемъ не только въ теоріи, но и на дѣлѣ. Во многихъ монастыряхъ идеаломъ вѣрующаго христіанина считается человѣкъ, который ни разу не умоется и не одѣнется, какъ слѣдуетъ, никогда не перемѣняетъ своей провонявшей рясы и вмѣсто честнаго труда заполняетъ свою тунеядную жизнь безсмысленны-

ми молитвенными упражненіями, идіотскими постами и т. п. Напомнимъ читателю объ отвратительныхъ самобичеваніяхъ флагеллянтовъ и другихъ аскетическихъ сектъ, у которыхъ презрѣніе къ плоти дошло, такъ сказать, до апогея.

III. **Презрѣніе къ природѣ въ христіанской доктринѣ.** Источникомъ безчисленныхъ заблужденій послужила *антропистическая доктрина христіанства*, исключительное положеніе, которое она удѣляетъ человѣку, какъ „подобію божьему", въ отличіе отъ всей прочей природы. Этотъ антропизмъ не только породилъ совершенно извращенныя воззрѣнія, но и въ практической жизни повелъ къ очень печальнымъ заблужденіямъ и лишеніямъ, къ попустительству разнымъ пакостямъ. Въ результатѣ онъ привелъ къ чрезвычайно пагубному отчужденію отъ нашей чудной матери—„природы", а также къ пренебрежительному отношенію къ другимъ организмамъ. Христіанство не знаетъ той трогательной *любви къ животнымъ*, того состраданія къ ближайшимъ къ намъ млекопитающимъ, нашимъ друзьямъ: собакамъ, лошадямъ, рогатому скоту и пр., которыя предписываютъ вѣрующему многія другія, болѣе древнія религіи, въ особенности же *буддизмъ*,—какъ извѣстно, самая распространенная на свѣтѣ религія. Кто жилъ болѣе или менѣе продолжительное время въ католическихъ странахъ Южной Европы, тотъ имѣлъ случай насмотрѣться на возмутительныя мучительства надъ животными; эти позорные факты не могутъ не возбудить въ каждомъ другѣ животныхъ глубокаго сожалѣнія къ безсловеснымъ тварямъ и негодованія противъ ихъ мучителей; если упрекнуть этихъ примѣрныхъ „христіанъ" въ ихъ жестокости, они улыбаясь отвѣчаютъ: „Но вѣдь животныя—не христіане!". Къ сожалѣнію, такому отношенію къ животнымъ немало способствовала доктрина *Декарта*, которая приписываетъ душу только людямъ и отказываетъ въ ней животнымъ. Въ этомъ отношеніи наша монистическая этика куда выше христіанской! *Дарвинизмъ* учитъ насъ, что мы происходимъ отъ приматовъ, а послѣдніе отъ ряда другихъ, болѣе древнихъ млекопитающихъ, что эти животныя—„*наши братья*". Физіологія доказала намъ, что эти животныя имѣютъ такіе же нервы и органы чувствъ, какъ и мы, что и они испытываютъ горе и радость, точно такъ же, какъ мы. Никогда естествоиспытатель - монистъ, обладающій добрымъ сердцемъ, не запятнаетъ себя мучительствомъ животныхъ, которое съ спокойной совѣстью позволяетъ себѣ въ своей антропистической маніи величія вѣрующій христіанинъ.

Кромѣ того, принципіальное пренебреженіе къ природѣ лишаетъ христіанина множества возвышенныхъ наслажденій, въ особенности, великаго, воистину облагораживающаго *наслажденія природой*.

IV. **Христіанское презрѣніе къ культурѣ.** Христіанство считаетъ нашу землю юдолью плача и скорби, нашу земную жизнь—подготовкой къ „вѣчной жизни" на томъ свѣтѣ; совершенно послѣдовательно оно требуетъ поэтому отъ человѣка, чтобы онъ отказался отъ всякаго счастья на этомъ свѣтѣ, ни во что не ставилъ всѣ *земныя блага*. Однако къ этимъ земнымъ благомъ „принадлежатъ всѣ тѣ безчисленныя, крупныя и мелкія усовершенствованія въ области техники, гигіены и путей сообщенія, которыя составляютъ комфортъ нашей современной культурной жизни; къ этимъ „земнымъ благамъ" принадлежитъ высокое наслажденіе, доставляемое намъ пластическими искусствами, музыкой и поэзіей, которыя пышно расцвѣли еще во время христіанскаго средневѣковья (несмотря на его принципы!)—мы цѣнимъ въ нихъ именно „идеальныя блага" наши; наконецъ, къ этимъ „земнымъ благамъ" принадлежатъ всѣ тѣ неоцѣнимыя научныя открытія (главнымъ образомъ, въ области естествознанія), которыми гордится наше 19-ое столѣтіе.

Всѣ эти „земныя блага“ утонченной культуры, имѣющія столь высокую цѣну въ глазахъ нашего монистическаго міровоззрѣнія, не имѣютъ никакой цѣны вь глазахъ христіанства, большей частью даже считаются имъ предосудительными; строгая христіанская мораль должна осудить стремленіе къ этимъ благамъ, тогда какъ наша монистическая этика одобряетъ и рекомендуетъ это. Итакъ, христіанство и въ этой практической области оказывается враждебнымъ культурѣ; борьба, которую вынуждены вести съ нимъ современное просвѣщеніе и наука, и въ этомъ смыслѣ является настоящимъ „*культуркампфомъ*“ (борьбой за культуру).

V. Христіанское презрѣніе къ семьѣ. Одной изъ самыхъ печальныхъ сторонъ христіанской морали является ея пренебреженіе къ *семейной жизни*, т.-е. къ тому естественному сожительству самыхъ близкихъ, кровныхъ родственниковъ, безъ котораго не можетъ обойтись нормальный человѣкъ, а также всѣ высшія общественныя животныя. „Семья“ съ полнымъ правомъ считается у насъ „устоемъ общества“, а нормальная семейная жизнь, необходимымъ условіемъ государственнаго процвѣтанія. Совершенно другого мнѣнія былъ Христосъ, который придавалъ семьѣ такъ же мало значенія, какъ и всѣмъ другимъ благамъ „этого свѣта“— взоръ его былъ всегда устремленъ на „тотъ свѣтъ“. Евангелія очень мало сообщаютъ намъ о его рѣдкихъ встрѣчахъ съ его родителями и сестрами; отношенія его къ его матери Маріи, стало-быть, вовсе не были такъ нѣжны и поэтичны, какъ ихъ рисуютъ намъ тысячи прекрасныхъ картинъ, окружающихъ ихъ *идеальнымъ ореоломъ*; онъ не былъ женатъ. Половая любовь, на которой построена семья, казалась Христу лишь неизбѣжнымъ зломъ. Еще дальше пошелъ въ этомъ отношеніи его усерднѣйшій апостолъ *Павелъ*, который объявилъ, что лучше не жениться, чѣмъ жениться. „Хорошо для человѣка не прикасаться къ женщинѣ“ (1-ое посл. къ Коринф. 7, 1, 28—38).

Если бъ человѣчество послѣдовало этому разумному совѣту, оно, конечно, скоро избавилось бы отъ всѣхъ бѣдъ и треволненій земной жизни; въ результатѣ этого радикальнаго леченія оно вымерло бы втеченіе одного столѣтія.

VI. Христіанское презрѣніе къ женщинѣ. Такъ какъ Христу осталась неизвѣстной любовь женщины, ему чуждъ былъ тотъ идеальный подъемъ духа, который рождается на почвѣ одухотворенной любви между лицами разныхъ половъ. Въ этой любви играютъ одинаково важную роль какъ половыя сношенія, отъ которыхъ зависитъ сохраненіе рода человѣческаго, такъ и духовное проникновеніе обоихъ половъ, которые взаимно дополняютъ другъ друга—не только въ практическихъ нуждахъ повседневной жизни, но и въ высшихъ, идеальныхъ функціяхъ нашей душевной дѣятельности. Мужчина и женщина—два различные, но полноправные организма, каждый изъ нихъ имѣетъ свои особыя преимущества и недостатки. По мѣрѣ развитія культуры, люди все болѣе научаются цѣнить это идеальное значеніе половой любви, женщина пользуется все большимъ почетомъ—въ особенности въ германской расѣ; она—тотъ благодатный источникъ, который даетъ начало самымъ прекраснымъ твореніямъ поэзіи и искусства. Христосъ же, какъ и весь древній міръ, былъ весьма далекъ отъ этого взгляда; онъ раздѣлялъ господствующее на *Востокѣ* представленіе, что женщина ниже мужчины, и сношенія съ ней носятъ „нечистый“ характеръ. Оскорбленная природа жестоко отомстила за это пренебреженіе къ ней, печальныя послѣдствія этого кровавыми письменами занесены въ исторіи средневѣковаго папства и культуры (Срв. *Альбрехтъ Рау*, „Этика Іисуса“; Гиссенъ, 1900).

Мораль папизма. Достойная удивленія іерархія римскаго папизма, которая не останавливалась ни передъ какимъ средствомъ для абсолютнаго владычества надъ умами, ухватилась за этотъ аскетическій идеалъ полового воздержанія, какъ за орудіе для укрѣпленія своего господства. Уже въ первыя столѣтія послѣ Христа многіе пастыри добровольно воздерживались отъ брака, и скоро *целибатъ* (безбрачіе) достигъ такого высокаго значенія въ глазахъ современниковъ, что былъ объявленъ обязательнымъ для всѣхъ духовныхъ лицъ. Результатомъ этого былъ развратъ и распущенность, достаточно разоблаченные новѣйшей исторіей. Уже въ средніе вѣка больнымъ мѣстомъ тогдашней общественной жизни было обольщеніе честныхъ женщинъ и дѣвушекъ католическими священниками (причемъ важную роль играла католическая исповѣдь); многія общины настаивали на томъ, чтобы „цѣломудреннымъ“ пастырямъ разрѣшенъ былъ *конкубинатъ*, что предупредило бы эти нежелательныя послѣдствія. Это требованіе и исполнялось въ различныхъ, нерѣдко очень романтическихъ формахъ. Такъ, наприм., каноническій законъ, что кухарка священника не должна быть моложе сорока лѣтъ, очень удачно „истолковывался“ въ томъ смыслѣ, что священники держали обыкновенно двухъ „кухарокъ“, одну въ церковномъ домѣ, другую—въ другомъ мѣстѣ; если одной было 24 года, а другой 18 лѣтъ, это составляло вмѣстѣ 42 года, слѣдовательно, даже на 2 года больше, чѣмъ требовалось. На христіанскіе соборы, на которыхъ сжигались живьемъ „еретики-лжеучители“, кардиналы и епископы являлись съ цѣлой свитой проститутокъ, съ которыми они устраивали оргіи чревоугодничества и разврата. Тайный и открытый развратъ католическаго духовенства дошелъ до такого безстыдства, принялъ такіе угрожающіе размѣры, что уже до *Лютера* это возбуждало всеобщее негодованіе, и всюду раздавались голоса, требующіе „реформаціи церкви съ головы до ногъ“. Извѣстно, что, несмотря на это, этотъ развратный режимъ до сихъ поръ продолжаетъ существовать въ католическихъ странахъ (хотя уже не такъ открыто). Прежде все же время отъ времени раздавались требованія совершенной отмѣны целибата, такъ, наприм., въ законодательныхъ палатахъ Бадена, Баваріи, Гессена, Саксоніи и другихъ государствъ. Къ сожалѣнію, они до сихъ поръ не увѣнчались успѣхомъ! Въ германскомъ рейхстагѣ ультрамонтанскій центръ предлагаетъ теперь самыя нелѣпыя средства для борьбы съ половой безнравственностью, но ни одной партіи не приходитъ на умъ требовать отмѣны безбрачія въ интересахъ общественной морали (срв. *Гэнебрехъ*, „Папство“. Лейпцигъ, 1901).

Современное культурное государство, долженствующее поднять на болѣе высокую ступень не только матеріальную, но и духовную жизнь націи, имѣетъ право, обязано даже—устранить эти недостойные и пагубные порядки. *Обязательный целибатъ* католическаго духовенства такъ же вреденъ и безнравственъ, какъ *исповѣдь* и *отпущеніе грѣховъ;* всѣ эти три учрежденія не имѣютъ *ничего общаго съ первоначальнымъ христіанствомъ;* всѣ они являются прямымъ издѣвательствомъ надъ этикой чистаго христіанства; это безсовѣстныя выдумки *папизма,* разсчитанныя на то, чтобы сохранить за собой господство надъ легковѣрными народными массами и высасывать изъ нихъ всѣ соки.

Историческая Немезида рано или поздно потребуетъ отвѣта отъ римскаго папизма, и милліоны людей, которымъ отравила жизнь эта выродившаяся религія, предстанутъ передъ ней живымъ укоромъ—избавятъ отъ нея гражданъ двадцатаго столѣтія—по крайней мѣрѣ, въ дѣйствительно „культурныхъ государствахъ“. Недавно было высчитано, что болѣе десяти милліоновъ человѣкъ пало жертвой папистскихъ гоненій на еретиковъ, инквизиціи и т. д. Но что значитъ эта цифра въ сравненіи

съ той, вдесятеро большей массой несчастныхъ, которые *морально* загублены были догматами выродившейся христіанской церкви и безграничнымъ господствомъ ея жрецовъ, въ сравненіи съ тѣми, у которыхъ они убили всякое проявленіе высшей духовной жизни, у которыхъ они замучили совѣсть, похитили счастье семейной жизни! Здѣсь какъ нельзя лучше подходятъ слова изъ прекраснаго произведенія Гёте: „Коринфская невѣста“.

„Opfer fallen hier, weder Lamm noch Stier,
Aber Menschenopfer unerhört!“.

(Здѣсь приносятъ въ жертву не быковъ и овецъ, а безчисленныя человѣческія жизни).

Государство и церковь. Главной цѣлью въ великомъ „*культуркампфѣ*“, который все еще приходится вести теперь государству, должно быть полнѣйшее *отдѣленіе церкви отъ государства.* „Свободная церковь въ свободномъ государствѣ“. Каждой религіи должна быть предоставлена полная свобода въ исполненіи ея обрядовъ и церемоній, а также въ выдумываніи новыхъ фантастическихъ суевѣрій и догматовъ—конечно, подъ *условіемъ,* что это не будетъ мѣшать общественному порядку и нравственности. Всѣ должны, быть уравнены въ своихъ правахъ! Вольныя общины и монистическія религіозныя общества будутъ такъ же терпимы, получатъ такую же свободу, какъ и либеральные протестантскіе союзы и правовѣрныя ультрамонтанскія общины. Но у всѣхъ этихъ „вѣрующихъ“ различнѣйшихъ оттѣнковъ и вѣроисповѣданій *религія будетъ дѣломъ частной совѣсти*; государство ограничится лишь контролемъ за ними, во избѣжаніе вредныхъ излишествъ, и никого не будетъ преслѣдовать за его религіозныя убѣжденія, не будетъ также и покровительствовать ни одной религіи. А главное дѣло—плательщики податей не обязаны будутъ давать свои деньги для упроченія и развитія чужой „*вѣры*“, которая, по ихъ честному убѣжденію, является лишь *вреднымъ суевѣріемъ.* Въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки, въ Голландіи и нѣкоторыхъ, мелкихъ государствахъ давно уже осуществлено въ этомъ смыслѣ „отдѣленіе церкви отъ государства“, къ полному довольству всѣхъ заинтересованныхъ сторонъ. Это обусловило въ то же время не менѣе важное отдѣленіе церкви отъ школы, которое, несомнѣнно, много способствовало колоссальному развитію науки и вообще духовной жизни въ Америкѣ за послѣдніе года.

Государство и школа. Само собою разумѣется, что, требуя отдѣленія церкви отъ школы, мы имѣемъ въ виду только *конфессію*, спеціальное вѣроисповѣданіе, возникшее въ теченіи вѣковъ изъ легендъ и преданій каждой отдѣльной церкви. Это „конфессіональное обученіе“—чисто частное дѣло, задача родителей и опекуновъ или тѣхъ священниковъ и учителей, которые пользуются ихъ личнымъ довѣріемъ.

Преподаваніе „Закона Божьяго“ („конфессіи“) должны замѣнить два другихъ важныхъ предмета обученія: монистическое ученіе морали и сравнительная исторія религій. Относительно новѣйшей *монистической этики*, покоящейся на прочномъ базисѣ современнаго естествознанія, —и главнымъ образомъ, теоріи развитія—въ послѣднія тридцать лѣтъ возникла обширная литература. Наша новая *сравнительная исторія религіи* примыкаетъ, конечно, къ принятому теперь въ низшихъ школахъ обученію „библейской исторіи“ и греческой и римской мифологіи. Оба предмета останутся, какъ и прежде, существенными элементами въ преподаваніи. Это необходимо уже потому, что всѣ наши *художественныя искусства* (главная область нашей *монистической этики*) тѣснѣйшимъ образомъ связаны съ іудейской и христіанской, греческой и римской мифологіей. Между старой и новой системой преподаванія будетъ лишь та карди-

нальная разница, что іудейскія и христіанскія саги и легенды будутъ преподноситься дѣтямъ не въ качествѣ несомнѣнныхъ *истинъ*, а какъ *творенія поэзіи*, точно такъ же, какъ греческая и римская мифологія. Это не уменьшитъ, а напротивъ, увеличитъ ихъ высокое этическое и эстетическое достоинство.

Что касается *Библіи*, то ее надо давать дѣтямъ только въ выдержкахъ (какъ „школьную Библію"), чтобы не загрязнить фантазію ребенка разными безнравственными эпизодами и деморализующими повѣствованіями, которыми такъ изобилуетъ Ветхій Завѣтъ.

Государство и школа. Освободивши себя и школу отъ оковъ церкви, современное культурное государство сможетъ съ тѣмъ большей энергіей и рачительностью взяться за постановку *школьнаго обученія*. Съ грандіознымъ развитіемъ всѣхъ сторонъ нашей культурной жизни въ 19-мъ столѣтіи, намъ становится все очевиднѣе громадное значеніе хорошей народной школы. Но эволюція школьныхъ методовъ преподаванія не оказалась на высотѣ своего времени. Необходимость самой широкой *школьной реформы* съ каждымъ днемъ оказывается все настоятельнѣе. Въ этомъ важномъ вопросѣ въ теченіе послѣднихъ сорока лѣтъ тоже вышло много цѣнныхъ трудовъ. Ограничиваемся здѣсь перечисленіемъ нѣкоторыхъ общихъ пунктовъ, которые мы считаемъ наиболѣе важными: 1) До сихъ поръ въ преподаваніи игралъ главную роль *человѣкъ* и въ особенности изученіе его *языка*, грамматика; естествознаніе оставалось на заднемъ планѣ. 2) Въ новой школѣ первое мѣсто должно занять преподаваніе *естественной исторіи*; человѣкъ получитъ правильное представленіе о томъ свѣтѣ, въ которомъ онъ живетъ; онъ не долженъ стоять внѣ природы, его нельзя противопоставлять ей,—напротивъ, онъ самый прекрасный и высокій продуктъ ея. 3) Изученіе *классическихъ языковъ* (латинскаго и греческаго), поглощавшее до сихъ поръ у ученика больше всего времени и энергіи, при всемъ своемъ выдающемся значеніи, должно быть сокращено; преподаваніе греческаго языка будетъ факультативно, латинскаго же обязательно, во всякомъ случаѣ оба предмета будутъ преподаваться лишь въ своихъ основныхъ началахъ. 4) Тѣмъ болѣе вниманія должно быть удѣлено во всѣхъ высшихъ школахъ *современнымъ культурнымъ языкамъ* (англійскому, французскому, итальянскому). 5) Въ преподаваніи исторіи на первомъ планѣ должна стоять исторія духовной жизни человѣка, его культуры, а не внѣшняя, эпизодическая исторія (исторія династій, войнъ и т. д.). 6) Начала *теоріи развитія* должны преподаваться въ связи съ *космологіей*, геологія въ связи съ географіей, антропологія—въ связи съ біологіей. 7) Основныя начала *біологіи* должны стать общимъ достояніемъ всякаго образованнаго человѣка; новѣйшее, „наглядное обученіе", даетъ возможность заинтересовать ученика въ біологическихъ наукахъ (антропологіи, зоологіи, ботаникѣ). Исходнымъ пунктомъ должна служить описательная систематика (въ связи съ экологіей или біологіей); затѣмъ къ ней примыкаютъ элементы анатоміи и физіологіи. 8) Необходимымъ элементомъ современнаго образованія являются также основныя начала *физики* и *химіи* и ихъ точное математическое обоснованіе. 9) Каждый ученикъ долженъ основательно пройти курсъ *рисованія*, главнымъ образомъ, рисованія съ натуры,—если возможно, также курсъ акварельной живописи. Рисунки и акварели съ натуры (изображеніе цвѣтовъ, животныхъ, облаковъ, ландшафтовъ и т. д.) не только пробуждаютъ интересъ къ природѣ и запечатлѣваютъ въ памяти доставленные ею моменты наслажденія, они только и научаютъ ученика *видѣть* вещи, какъ слѣдуетъ, и *понимать* видѣнное. 10) *Гимнастикѣ* (плаванію и пр.) должно быть удѣлено гораздо больше времени и вниманія, чѣмъ это дѣлалось до сихъ поръ; еженедѣльно должны быть предпринимаемы общія *прогулки*, каждый

годъ на каникулы ученики должны совершать по нѣсколько *экскурсій пѣшкомъ;* громадное значеніе имѣетъ представляющійся при этомъ случай къ наглядному обученію.

Въ большей части нашихъ современныхъ государствъ главной цѣлью высшаго школьнаго образованія считалось до сихъ поръ подготовить ученика къ его дальнѣйшей профессіи, дать ему извѣстный запасъ знаній и понятіе объ обязанностяхъ гражданина. Школа двадцатаго столѣтія будетъ преслѣдовать въ главномъ другую цѣль, а именно: развитіе *самостоятельнаго мышленія,* ясный взглядъ на пріобрѣтенныя познанія и знакомство съ естественною связью явленій. Признавая за каждымъ гражданиномъ право участія во всеобщихъ и прямыхъ выборахъ, современное культурное государство должно также предоставить ему средства развить свой умъ съ помощью солиднаго школьнаго образованія: развитіе личности пойдетъ въ прокъ всему обществу.

ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ.

Разрѣшеніе міровыхъ загадокъ.

Ретроспективный взглядъ на эволюцію научнаго міропониманія въ девятнадцатомъ столѣтіи. Разрѣшеніе міровыхъ загадокъ монистической натурфилософіей.

Содержаніе: Что сдѣлало 19-е столѣтіе для разрѣшенія міровыхъ загадокъ: I) Прогрессъ астрономіи и космологіи. Физическое и химическое единство вселенной. Метаморфоза космоса. Эволюція планетныхъ системъ. Аналогія между филогенетическими процессами на землѣ и другихъ планетахъ. Органическіе обитатели другихъ міровыхъ тѣлъ. Періодическія смѣны въ процессѣ образованія новыхъ міровъ. II) Прогрессъ геологіи и палеонтологіи. Нептунизмъ и вулканизмъ. Теорія безпрерывнаго развитія. III. Прогрессъ физики и химіи. IV) Прогрессъ біологіи. Теорія клѣтокъ и теорія происхожденія видовъ. V) Антропологія. Происхожденіе человѣка. Общіе выводы.

Мы пришли къ концу нашихъ философскихъ очерковъ о міровыхъ загадкахъ и можемъ теперь поставить себѣ важный вопросъ: поскольку удалось наукѣ разрѣшить эти загадки? Какую цѣну представляетъ собою безпримѣрный въ исторіи прогрессъ естественныхъ наукъ въ 19-мъ столѣтіи? И какія перспективы открываетъ онъ намъ для будущаго, для дальнѣйшаго развитія нашего міровоззрѣнія въ наступающемъ 20-мъ столѣтіи? Каждый объективный мыслитель, разбирающійся въ фактическомъ прогрессѣ нашихъ эмпирическихъ знаній и въ монистическомъ объясненіи ихъ современной философіей, согласится съ нами, что 19-е столѣтіе оставило позади себя всѣхъ своихъ предшественниковъ; оно разрѣшило много великихъ „міровыхъ загадокъ“, которыя считались неразрѣшимыми въ началѣ этого столѣтія; оно открыло намъ новыя области знанія и познанія, о которыхъ человѣкъ и не догадывался сто лѣтъ тому назадъ. А главное, оно ярко формулировало передъ нами грандіозную цѣль *монистической космологіи* и показало намъ тотъ единственный путь, который можетъ повести насъ къ этому идеалу, путь точнаго, эмпирическаго изученія *фактовъ* и критическаго, генетическаго познанія ихъ *причинъ.* Въ настоящее время во вселенной и въ духовной жизни человѣка безраздѣльно господствуетъ великій абстрактный законъ *механиче-*

ской причинности; нашъ *основной космологическій законъ, законъ субстанціи,* является лишь инымъ конкретнымъ обозначеніемъ его. Онъ служитъ намъ теперь путеводной звѣздой, которая своимъ лучезарнымъ свѣтомъ указываетъ дорогу черезъ темный лабиринтъ безчисленныхъ частныхъ явленій. Чтобъ убѣдиться въ этомъ, бросимъ бѣглый ретроспективный взглядъ на удивительные успѣхи, сдѣланные главными естественнонаучными дисциплинами за это знаменательное столѣтіе.

I. **Прогрессъ астрономіи.** Наука о небесныхъ тѣлахъ—самая древняя отрасль естествовѣдѣнія, наука о человѣкѣ—самая молодая. Въ себѣ самомъ и своей собственной природѣ человѣкъ разобрался, какъ слѣдуетъ, лишь во второй половинѣ 19-го столѣтія, тогда какъ относительно звѣздъ, движеній планетъ и т. д. онъ уже 4500 лѣтъ тому назадъ имѣлъ изумительныя свѣдѣнія. Древніе китайцы, индусы, египтяне и халдеи на далекомъ Востокѣ уже тогда знакомы были со сферической астрономіей основательнѣе, чѣмъ большинство „образованныхъ христіанъ“ на Западѣ черезъ четыре тысячи лѣтъ. Уже въ 2697 году до Р. Х. въ Китаѣ было астрономически вычислено и предсказано солнечное затмѣніе, а въ 1100 г. до Р. Х. съ помощью гномона опредѣлена плоскость наклоненія эклиптики, межъ тѣмъ какъ самъ Христосъ („Сынъ Божій“), какъ извѣстно, не имѣлъ никакихъ астрономическихъ познаній и смотрѣлъ на небо и землю, на природу и человѣка съ самой ограниченной, геоцентрической и антропоцентрической точки зрѣнія. Самымъ крупнымъ фактомъ въ развитіи астрономической науки совершенно справедливо считаютъ геліоцентрическую теорію *Коперника,* который своей великой книгой: „De revolutionibus orbium coelestium“, самъ вызвалъ величайшую революцію въ головахъ мыслящихъ современниковъ. Опровергнувъ господствовавшую до него геоцентрическую систему *Птоломея,* онъ лишилъ почвы христіанское міровоззрѣніе, которое считало нашу землю центромъ вселенной, а человѣка—богоподобнымъ царемъ земли. Вполнѣ естественно, что христіанское духовенство, съ римскимъ папой во главѣ, ожесточенно напало на это новое, неоцѣнимое открытіе *Коперника.* Но, несмотря на это, послѣднее скоро проложило себѣ дорогу. *Кеплеръ* и *Галилей* построили на немъ свою „механику неба“, а *Ньютонъ* своей теоріей тяготѣнія (1686) далъ ему незыблемое математическое основаніе.

Такое же громадное и универсальное значеніе имѣло примѣненіе въ астрономіи *идеи развитія;* это сдѣлано было въ 1755 г. молодымъ *Кантомъ,* который въ своей широко задуманной „Всеобщей естественной исторіи и теоріи неба“ предпринялъ попытку объяснить „на основаніи тезисовъ Ньютона“ не только „*устройство*“ вселенной, но и „*механическое происхожденіе ея*“. Въ своей знаменитой „*Системѣ міра*“ *Лапласъ* независимо отъ *Канта* пришелъ къ тѣмъ же взглядамъ на происхожденіе міра (1796) и положилъ такое прочное основаніе этой новой „*Mécanique céleste*“, что, казалось бы, нашему 19-му столѣтію не оставалось въ этой величайшей области нашего познанія ни одного столь же важнаго и существеннаго открытія. Несмотря на это, нашему столѣтію суждено было открыть человѣчеству совершенно новыя перспективы въ этой области и безконечно расширить намъ горизонтъ. Изобрѣтеніе фотографіи и фотометріи, въ особенности же изобрѣтеніе спектральнаго анализа (*Бунзеномъ и Кирхгофомъ,* 1860) ввели въ астрономію физику и химію, что чрезвычайно расширило наши понятія въ космогоніи. Безповоротно установлено было, что *матерія* одинакова во всей вселенной, что физическія и химическія свойства ея на самыхъ отдаленныхъ неподвижныхъ звѣздахъ тѣ же, что и на нашей планетѣ.

Такимъ образомъ наука пришла къ монистическому взгляду о *физическомъ и химическомъ единствѣ безконечнаго* космоса; это, несо-

мнѣнно, одно изъ самыхъ важныхъ общихъ положенiй, которыми мы обязаны *астрофизикѣ*, юному, въ высшей степени интересному отпрыску астрономiи. Въ связи съ этимъ установлено было другое, не менѣе важное положенiе, что во всей безпредѣльной вселенной царятъ тѣ же самые законы механическаго развитiя, какъ и на нашей землѣ; во всѣхъ частяхъ вселенной безпрерывно совершается такая же могучая всеобъемлющая *метаморфоза космоса*, такiя же перемѣны, какъ и въ геологической исторiи нашей земли, какъ и въ исторiи обитающихъ на землѣ органическихъ видовъ, какъ и въ судьбахъ народовъ и въ жизни отдѣльнаго человѣка. Съ помощью нашихъ усовершенствованныхъ телескоповъ мы различаемъ въ томъ или иномъ мѣстѣ безконечнаго космоса громадныя туманныя пятна, которыя состоятъ изъ раскаленныхъ, чрезвычайно разрѣженныхъ газовыхъ массъ; мы видимъ въ нихъ *зародыши* мiровыхъ тѣлъ, отдѣленные другъ отъ друга на миллiарды миль и находящiеся въ первой стадiи развитiя. У нѣкоторыхъ изъ этихъ „звѣздныхъ эмбрiоновъ" химическiе элементы, вѣроятно еще не дифференцировались, а соединены еще въ одномъ *первичномъ элементѣ (протилѣ)* при чрезвычайно высокой температурѣ, которую исчисляютъ миллiонами градусовъ; быть можетъ даже первоначальная „*субстанцiя*" не дифференцировалась здѣсь еще на „массу и эфиръ". Въ другихъ мѣстахъ вселенной мы констатируемъ звѣзды, которыя перешли уже путемъ охлажденiя въ раскаленно-жидкое состоянiе, затѣмъ отвердѣвшiя звѣзды, мы можемъ по цвѣту ихъ опредѣлять съ извѣстнымъ приближенiемъ ту стадiю развитiя, на которой онѣ находятся въ данное время. Мы различаемъ черезъ телескопъ звѣзды, окруженныя кольцами и мѣсяцами, какъ нашъ Сатурнъ, въ свѣтящемся туманномъ кольцѣ мы узнаемъ зародышъ новаго мѣсяца, отдѣлившагося отъ своей планеты точно такъ же, какъ эта послѣдняя отдѣлилась отъ солнца (срв. *Вильгельмъ Бэльше*, „Эволюцiя природы", 1894).

Многiя „неподвижныя звѣзды", находящiяся отъ насъ на такомъ разстоянiи, что свѣтъ ихъ доходитъ къ намъ лишь черезъ тысячи лѣтъ, мы смѣло можемъ считать *солнцами* вродѣ нашего солнца, мы можемъ также съ достовѣрностью предположить, что вокругъ нихъ вращаются планеты и луны, точно такъ же, какъ въ нашей солнечной системѣ; что тысячи этихъ планетъ находятся на такой же ступени развитiя, какъ наша земля, т.-е. достигли такого „возраста", въ которомъ температура ихъ коры находится между точкой замерзанiя и кипѣнiя воды, допускается, стало-быть, существованiе воды въ жидкомъ видѣ Послѣднее дѣлаетъ возможнымъ образованiе на этихъ планетахъ очень сложныхъ соединенiй *углерода* съ другими элементами, изъ его азотныхъ соединенiй могла точно такъ же, какъ на землѣ, развиться здѣсь *плазма*, та удивительная „*живая субстанцiя*", которая является у насъ исключительнымъ носителемъ органической жизни. Быть можетъ, на многихъ другихъ планетахъ имѣются, какъ и у насъ на землѣ, монеры (наприм., *бактерiи* и *Chromaceae*, состоящiя только изъ этой примитивной *протоплазмы* и возникшiя путемъ *архигонiи (самопроизвольнаго зарожденiя)* изъ этихъ анорганическихъ нитрокарбонатовъ); возможно, что въ развитiи своемъ онѣ проходятъ тѣ же стадiи, что у насъ на землѣ, сначала ихъ однородный плазматическiй организмъ дифференцируется на внутреннее *ядро* и внѣшнюю *клѣточную оболочку*, такимъ образомъ возникаютъ простѣйшiя живыя *клѣтки*. Сходство въ функцiонированiи всѣхъ клѣтокъ— какъ клѣтокъ *плазмодомныхъ* растенiй, такъ и клѣтокъ *плазмоядныхъ* животныхъ—даетъ намъ право заключить, что и дальнѣйшая эволюцiя ихъ происходитъ на многихъ звѣздахъ аналогично съ эволюцiей ихъ на землѣ—конечно, предполагая при этомъ всегда вышеупомянутый максимумъ и минимумъ температуры, въ предѣлахъ которыхъ вода остается

въ жидко-текучемъ состоянiи; на тѣхъ мiровыхъ тѣлахъ, которыя находятся въ расплавленномъ состоянiи, на которыхъ, стало-быть, вода существуетъ только въ видѣ пара, органическая жизнь, аналогичная нашей, совершенно невозможна; невозможна она также на тѣхъ планетахъ, въ которыхъ процессъ охлажденiя достигъ такой степени, когда вода возможна только въ формѣ льда.

Сходство въ филогенiи, аналогiя въ эволюцiи органической жизни, которыя мы вправѣ предположить между нашей землей и многими звѣздами, находящимися на той же ступени бiогенетическаго развитiя, даетъ, конечно, полный просторъ нашей фантазiи. Излюбленнымъ конькомъ ея изстари является вопросъ, живутъ ли на звѣздахъ *люди* или вообще подобные намъ, быть можетъ, даже болѣе развитые, организмы? Много сочиненiй пытаются дать отвѣтъ на этотъ открытый вопросъ: изъ нихъ въ послѣднее время прiобрѣли широкую извѣстность книжки парижскаго астронома *Камилла Фламмарiона*; они отличаются богатствомъ фантазiи и яркостью изложенiя, но, къ сожалѣнiю, авторъ обнаруживаетъ недостатокъ критическаго смысла и бiологическихъ познанiй. Поскольку вообще мы имѣемъ теперь возможность отвѣтить на этотъ вопросъ, мы можемъ резюмировать нашу точку зрѣнiя слѣдующимъ образомъ: I. Очень вѣроятно, что на нѣкоторыхъ планетахъ нашей системы (на Марсѣ и Венерѣ), а также на многихъ планетахъ другихъ солнечныхъ системъ разыгрывается такой же бiогенетическiй процессъ, какъ и на нашей землѣ: сначала возникаютъ путемъ архигонiи простыя монеры, а изъ нихъ развиваются одноклѣточные протисты (первичныя плазмодомныя растенiя, а за ними первичныя плазмоядныя животныя). II. Очень вѣроятно, что изъ этихъ одноклѣточныхъ протистовъ развились далѣе соцiальные союзы клѣтокъ (ценобiи), затѣмъ состоящiя изъ тканей растенiя и животныя (метафиты и метазои). III. Вѣроятно далѣе, что въ растительномъ царствѣ возникли сначала Thallophytae (водоросли и грибы), позднѣе Diaphytae (мхи и папоротники) и наконецъ Antophytae (растенiя, имѣющiя цвѣты). IV. Точно такъ же вѣроятно, что бiогенетическiй процессъ принялъ аналогичное направленiе и въ животномъ царствѣ, что изъ бластеадъ (Catallaktae) развились сначала гастреады, а изъ этихъ низшихъ животныхъ (Coelenteria) произошли впослѣдствiи высшiя животныя (Coelomaria). V. Зато подлежитъ большому сомнѣнiю, продѣлываютъ ли отдѣльные роды этихъ высшихъ животныхъ (а также высшихъ растенiй) такiя же стадiи развитiя на другихъ планетахъ, какъ и на нашей землѣ. VI. Въ частности же, большой вопросъ, существуютъ ли на другихъ планетахъ позвоночныя, развились ли изъ нихъ втеченiе миллiоновъ лѣтъ млекопитающiя съ человѣкомъ во главѣ, какъ это было на землѣ; въ такомъ случаѣ тамъ должны были бы повториться тѣ же миллiоны трансформацiй, которыя имѣли мѣсто на землѣ. VII. Гораздо вѣроятнѣе, что на другихъ планетахъ развились другiе типы высшихъ растенiй и животныхъ, чуждые нашей планетѣ; быть можетъ, изъ ка какого-нибудь животнаго рода, стоящаго выше нашихъ позвоночныхъ, произошли здѣсь высшiя существа, далеко превосходящiя насъ, людей земли, своимъ интеллектомъ и мыслительными способностями. VIII. Мы не допускаемъ возможности того, что обитатели земли когда-нибудь вступятъ въ прямыя сношенiя съ жителями другихъ планетъ: во-первыхъ, земля слишкомъ отдалена отъ другихъ мiровыхъ тѣлъ, во-вторыхъ, на всемъ этомъ громадномъ и заполненномъ эфиромъ разстоянiи нѣтъ воздуха.

Итакъ, многiя звѣзды находятся, вѣроятно, на аналогичной стадiи бiогенетическаго развитiя, какъ наша земля (что продолжается, по крайней мѣрѣ, уже сто миллiоновъ лѣтъ!); другiя звѣзды опередили ихъ въ своемъ развитiи, онѣ переживаютъ, такъ сказать, старческiй возрастъ и близятся къ своему концу, тому самому концу, который, несомнѣнно,

предстоитъ когда-нибудь и нашей землѣ. Излученіе теплоты въ безконечное холодное міровое пространство неустанно понижаетъ температуру, пока, наконецъ, не наступаетъ время, когда жидкая вода не въ состояніи болѣе держаться на планетѣ и превращается въ ледъ; это исключаетъ возможность органической жизни. Вещество вращающихся міровыхъ тѣлъ все болѣе уплотняется; но неуклонно измѣняется также скорость ихъ вращенія. Орбиты планетъ все суживаются точно такъ же, какъ и пути ихъ спутниковъ-лунъ. Въ результатѣ послѣдніе падаютъ на планеты, а планеты на солнца, изъ которыхъ онѣ родились. Эти столкновенія снова освобождаютъ громадные запасы теплоты. Искрошенная масса разбившихся другъ о друга міровыхъ тѣлъ расѣевается въ безконечномъ міровомъ пространствѣ, и снова начинается вѣчный процессъ образованія солнечныхъ системъ.

Современная астрофизика открываетъ такимъ образомъ передъ нашими духовными очами грандіозную картину безпрестаннаго возникновенія и смерти безчисленныхъ міровыхъ тѣлъ, вѣчную періодическую смѣну различныхъ космогенетическихъ состояній, наблюдаемыхъ нами одновременно въ разныхъ пунктахъ вселенной. Въ одномъ мѣстѣ безконечнаго мірового пространства развивается изъ аморфнаго туманнаго пятна зародышъ новаго міра; въ то же время въ другомъ мѣстѣ, за милліарды миль, другой такой зародышъ сгустился уже во вращающійся шаръ изъ расплавленной матеріи; третій выдѣлилъ уже у своего экватора кольца, которыя образуютъ со временемъ планеты; четвертый сталъ могучимъ свѣтиломъ—солнцемъ, планеты его обзавелись вторичными спутниками—лунами и т. д., и т. д. А между ними бродятъ въ міровомъ пространствѣ милліарды мелкихъ міровыхъ тѣлъ, метеоритовъ, повидимому, безъ всякаго опредѣленнаго и закономѣрнаго плана; они пересѣкаютъ пути крупныхъ планетъ, и ежедневно множество ихъ падаетъ на эти послѣднія. Время обращенія и орбиты неугомонныхъ міровыхъ странниковъ постоянно находятся въ процессѣ медленнаго измѣненія Охладѣвшія луны падаютъ на свои планеты, эти послѣднія на центральныя солнца, быть можетъ, уже застывшія, съ неимовѣрной силой сталкиваются другъ съ другомъ и, разбиваясь, образуютъ туманныя массы. При этомъ освобождаются такіе громадные запасы теплоты, что на мутное ядро снова приходитъ въ раскаленное состояніе—снова начинается эта вѣчная игра космическаго круговорота. Въ этомъ perpetuum mobile остается, однако, неизмѣнной безконечная субстанція вселенной; сумма ея матеріи и энергіи остается вѣчно одной и той же. Въ безконечномъ времени міры возникаютъ и исчезаютъ, происходитъ вѣчная *періодическая смѣна*, вѣчный круговоротъ *космической метаморфозы*, но надъ всѣмъ этимъ безраздѣльно царитъ *законъ субстанціи*.

II. Прогрессъ геологіи. Земля и вопросъ о ея происхожденіи стали объектомъ научнаго изслѣдованія гораздо позднѣе, чѣмъ небо. Правда, съ давнихъ поръ были въ ходу различныя теоріи—космогеніи, которыя брались отвѣчать на вопросъ о происхожденіи земли и неба; но ихъ мифологическій нарядъ не оставлялъ никакого сомнѣнія насчетъ ихъ фантастическаго характера. Изъ многочисленныхъ мифовъ мірозданія, о которыхъ повѣствуетъ намъ исторія религій и культуры, пріобрѣла у насъ первенствующее значеніе *Моисеева* исторія сотворенія міра, изложенная въ первой книгѣ Пятикнижія (Genesis). Въ томъ видѣ, въ которомъ она извѣстна намъ теперь, она была составлена лишь много лѣтъ послѣ смерти Моисея (вѣроятно, 800 лѣтъ спустя); но источники ея большей частью гораздо болѣе древняго происхожденія и берутъ свое начало въ ассирійскихъ, вавилонскихъ и индійскихъ сагахъ. Эта іудейская мифологія стала составной частью христіанскаго вѣроисповѣданія, которое

видитъ въ ней откровеніе божье; благодаря этому, она пріобрѣла колоссальное вліяніе на умы. Надо замѣтить, что уже за 500 лѣтъ до Христа греческіе натурфилософы объясняли естественнымъ путемъ происхожденіе земли и прочихъ міровыхъ тѣлъ. Уже тогда *Ксенофанъ* изъ Колофона уразумѣлъ истинную природу *окаменѣлостей,* пріобрѣвшихъ впослѣдствіи столь важное значеніе въ наукѣ; великій художникъ 15-го столѣтія *Леонардо да Винчи* тоже объявилъ ихъ ископаемыми остатками животныхъ, жившихъ въ древніе періоды исторіи нашей земли. Но авторитетъ Библіи, въ особенности легенда о потопѣ, препятствовали всякому прогрессу мысли въ этой области и обезпечили господство Моисеевой мифологіи вплоть до середины восемнадцатаго столѣтія. У правовѣрныхъ теологовъ она и по сію пору пользуется безусловнымъ признаніемъ. Лишь со второй половины 18-го столѣтія научная мысль эмансипируется отъ этой опеки и принимается за изслѣдованіе строенія земной коры, дѣлаетъ отсюда заключенія относительно ея происхожденія. Отецъ геогнозіи, *Вернеръ* во Фрейбергѣ, думалъ еще, что всѣ каменистыя формаціи вышли изъ воды; но *Фогтъ* и *Гуттонъ* (1788) держались уже правильнаго взгляда, что только седиментарныя формаціи, въ нѣдрахъ которыхъ встрѣчаются окаменѣлости, произошли такимъ путемъ, тогда какъ вулканическія и плутоническія горныя массы возникли путемъ отвердѣнія жидкихъ огненныхъ массъ.

Между обѣими этими школами, *нептунической* и *плутонической,* возгорѣлся жаркій споръ, продолжавшійся еще въ первыя три десятилѣтія нашего 19-го столѣтія; ему положилъ конецъ *Карлъ Гоффъ* (1822), открывшій принципъ *актуализма,* и *Чарльзъ Ляйэллъ,* который съ поразительнымъ мастерствомъ примѣнилъ этотъ принципъ во всей исторіи естественнаго развитія нашей планеты. Его „Начала Геологіи“ (1830) обезпечили доктринѣ о *безпрерывности* геологическихъ преобразованій окончательное торжество надъ теоріей катастрофъ *Кювье. Палеонтологія,* которой положилъ начало *Кювье* своей книгой объ ископаемыхъ костяхъ (1812), стала вскорѣ важнѣйшимъ подспорьемъ геологіи и уже къ серединѣ 19-го столѣтія достигла такого развитія, что наука въ состояніи была установить главные періоды въ исторіи земли и ея обитателей. Съ достовѣрностью установлено было, что тонкая земная кора образовалась путемъ охлажденія огненно-жидкой планеты; процессъ охлажденія и уничтоженія нашей планеты безпрерывно продолжается и въ наше время. Въ охладѣвающей земной корѣ образуются складки („реакція расплавленной внутренности планеты противъ охладѣвшей поверхности“); это, а въ особенности безпрерывная геологическая работа воды, и являются тѣми естественными причинами, которыя безостановочно участвуютъ въ постепенномъ преобразованіи земной коры и ея горъ.

Блестящему развитію геологіи мы обязаны слѣдующими тремя результатами. Во-первыхъ, изъ исторіи земли исключенъ *чудесный элементъ;* происхожденіе горъ и преобразованіе континентовъ обходится безъ всякихъ сверхественныхъ причинъ. Во-вторыхъ, пришлось расширить до невѣроятныхъ размѣровъ продолжительность тѣхъ громадныхъ періодовъ, которые протекли со времени образованія этихъ формацій. Мы знаемъ теперь, что огромныя горныя массы палеозойскихъ, мезозойскихъ и кенозойскихъ формацій возникли въ теченіе многихъ милліоновъ лѣтъ (гораздо болѣе ста!). Въ-третьихъ, мы знаемъ, что многочисленныя *окаменѣлости,* находимыя въ этихъ формаціяхъ, являются не удивительной „игрой природы“, какъ думали еще 1500 лѣтъ тому назадъ, а окаменѣвшими остатками организмовъ, дѣйствительно жившихъ въ прежніе періоды исторіи нашей земли и возникшихъ изъ длиннаго ряда предковъ путемъ постепеннаго и медленнаго преобразованія.

III. Прогрессъ физики и химіи. Безчисленныя и крайне важныя открытія, сдѣланныя этими фундаментальными науками въ 19-мъ столѣтіи, извѣстны всякому мало-мальски образованному человѣку; во всѣхъ областяхъ современной культурной жизни мы наталкиваемся на ихъ практическое примѣненіе. Поэтому намъ нѣтъ нужды останавливаться на частностяхъ. Главную роль сыграло здѣсь примѣненіе силы пара и электричества, они сдѣлали изъ 19-го столѣтія типичный „вѣкъ машинъ". Однако, не менѣе важную роль сыгралъ также поразительный прогрессъ анорганической и органической химіи. Благодаря ему, въ 19-мъ столѣтіи, въ особенности во второй его половинѣ, всѣ области нашей современной культуры: медицина и технологія, промышленность и земледѣліе, горное дѣло и лѣсное хозяйство, сухопутный и водный транспортъ — достигли такой небывалой степени развитія, что наши прадѣды изъ восемнадцатаго столѣтія совсѣмъ потеряли бы голову въ этомъ новомъ для нихъ мірѣ. Но еще важнѣе прогрессъ теоретической мысли, которымъ мы обязаны открытію *закона субстанціи;* онъ произвелъ глубокую реформу въ нашемъ естествознаніи и чрезвычайно расширилъ нашъ горизонтъ. Въ 1789 г. *Лавуазье* открылъ законъ сохраненія матеріи, въ 1808 г. *Дальтонъ* воскрешаетъ на этой почвѣ забытую атомистическую теорію — это проложило новѣйшей *химіи* дорогу къ ея захватывающимъ, небывалымъ доселѣ тріумфамъ. Въ *физикѣ* эту роль сыграло открытіе закона о сохраненіи энергіи, *Робертъ Майеръ* (1842) и *Германъ Гельмгольцъ* (1847), открывшіе этотъ законъ, положили начало новой эрѣ въ развитіи этой науки; ихъ открытіе впервые дало ей возможность уразумѣть *универсальное единство естественныхъ силъ* и вѣчную игру безчисленныхъ естественныхъ процессовъ, въ которыхъ ежеминутно одна сила можетъ перейти въ другую.

IV. Прогрессъ біологіи Великолѣпныя открытія, сдѣланныя въ области *астрономіи* и *геологіи* въ 19-мъ столѣтіи и имѣвшія такое важное значеніе для всего склада нашего современнаго міросозерцанія, превзойдены еще прогрессомъ *біологіи* за это время; можно даже сказать, что большая часть тѣхъ разнообразныхъ дисциплинъ, которыя вызвала къ жизни эта всеобъемлющая наука объ органической жизни, вообще возникла лишь втеченіе 19-го столѣтія. Какъ мы видѣли въ первой части нашего изложенія, за это столѣтіе всѣ отрасли анатоміи и физіологіи, ботаники и зоологіи, онтогеніи и филогеніи обогатились безчисленными открытіями и изобрѣтеніями, такъ что современное состояніе нашихъ біологическихъ знаній и сравнить нельзя съ тѣмъ, что было сто лѣтъ тому назадъ. Прежде всего, между ними колоссальная разница въ *количественномъ* отношеніи, благодаря поразительному росту нашихъ положительныхъ знаній во всѣхъ этихъ отрасляхъ біологической науки и ихъ частныхъ дисциплинахъ. Но еще значительнѣе *качественная* разница между ними, прогрессъ нашего пониманія біологическихъ явленій, болѣе глубокій взглядъ на ихъ причины. Пальма первенства принадлежитъ здѣсь *Чарльзу Дарвину* (1859); своей теоріей отбора онъ разрѣшилъ великую міровую загадку о „созданіи органической жизни", о естественномъ происхожденіи всѣхъ разнообразныхъ органическихъ формъ путемъ постепеннаго преобразованія. Правда, уже за полвѣка до Дарвина великій *Ламаркъ* (1809) высказалъ мысль, что эти преобразованія совершались на почвѣ взаимодѣйствія между силой наслѣдственности и приспособленіемъ, но Ламаркъ не зналъ принципа естественнаго отбора, и—что еще важнѣе—онъ не могъ глубже проникнуть въ истинную природу органической жизни, для этого ему не доставало современной эмбріологіи и теоріи клѣтокъ. Обѣ эти дисциплины, въ связи съ исторіей, отдѣльныхъ видовъ, давшей намъ ключъ къ цѣльному взгляду на біоло-

гическіе факты, повели къ основанію *монистической біологіи*, начала которой формулированы мною въ моей „Generelle Morphologie" (1866). (Срв. мою „Естественную исторію мірозданія", X-ое изд. 1902 и *Карусъ Штерне* „Рожденіе и смерть", IV-ое изд., 1900).

V. **Прогрессъ антропологіи.** Въ извѣстномъ смыслѣ первое мѣсто въ наукѣ занимаетъ наука о человѣкѣ, дѣйствительно разумная *антропологія*. Изреченіе древняго мудреца: „*Человѣкъ, познай самого себя*" (Homo, nosce te ipsum) и другое, столь же знаменитое изреченіе: „Человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей" искони пользовались всеобщимъ признаніемъ въ теоріи и практикѣ. А все же эта наука—понимая ее въ самомъ широкомъ смыслѣ слова—позже всѣхъ другихъ сбросила съ себя оковы суевѣрія и традиціи. Въ первой части мы видѣли, что знанія наши о человѣческомъ организмѣ развивались очень туго и медленно. Одна изъ самыхъ важныхъ отраслей ея, эмбріологія, была основана лишь въ 1828 г. (*Бэромъ*), а другая, столь же важная отрасль ея, теорія клѣтокъ, прочно заложена лищь въ 1838 году (*Шванномъ*). Еще болѣе времени прошло пока разрѣшенъ былъ „вопросъ вопросовъ", великая загадка о „*происхожденіи человѣка*". Хотя уже *Ламаркъ* (1809) указалъ на единственный вѣрный путь къ разрѣшенію этой загадки и заявилъ, что „человѣкъ происходитъ отъ обезьяны", но лишь *Дарвину* удалось черезъ пятьдесятъ лѣтъ придать этому утвержденію солидное основаніе, и лишь въ 1863 году *Гексли* собралъ важнѣйшія доказательства въ пользу него въ своемъ трудѣ о „Положеніи человѣка въ природѣ". Лично я предпринялъ и затѣмъ въ 1874 г. въ моей Антропогеніи первую попытку представить въ историческомъ порядкѣ и связи длинный рядъ предковъ, черезъ который прошелъ человѣкъ въ своей эволюціи изъ животнаго царствао, длившейся долгіе милліоны лѣтъ.

Заключеніе.

Благодаря описанному нами прогрессу дѣйствительнаго естествознанія въ 19-мъ столѣтіи, число міровыхъ загадокъ постепенно сокращалось, пока не свелось, въ концѣ концовъ, на одну единую всеобъемлющую, универсальную загадку, на *проблему субстанціи*. Что собственно представляетъ собою это великое чудо природы, въ чемъ его глубочайшая сущность? Реалистъ-естествоиспытатель называетъ его *природой* или вселенной, идеалистъ-философъ—*субстанціей* или космосомъ, вѣрующій — Творцомъ или *Богомъ*. Можемъ ли мы утверждать, что замѣчательное развитіе нашей современной космологіи повело къ разрѣшенію этой „загадки субстанціи", что оно, по крайней мѣрѣ, приблизило насъ къ этому желанному результату?

Смотря по тому, кто задаетъ себѣ этотъ вопросъ, изъ какой философской точки зрѣнія исходитъ спрашивающій, и въ какой степени онъ обладаетъ эмпирическими научными познаніями,—онъ приходитъ къ различнымъ результатамъ. Мы безъ обиняковъ должны согласиться съ тѣмъ, что сокровеннѣйшая сущность природы осталась намъ по сію пору, быть можетъ, столь же чуждой и непонятной, какъ *Анаксимандру* и *Эмпедоклу* 2400 лѣтъ тому назадъ, *Спинозѣ* и *Ньютону* 200 лѣтъ тому назадъ, *Канту* и *Гете* за 100 лѣтъ до насъ. Даже болѣе того: мы должны признаться, что настоящая сущность субстанціи является намъ во все болѣе таинственномъ и загадочномъ свѣтѣ, по мѣрѣ того, какъ мы прони-

каемъ въ ея аттрибуты, матерію и энергію, и знакомимся съ ея безчисленными формами проявленія и развитія. Мы и теперь не знаемъ, что представляетъ собою *„вещь въ себѣ“*, скрывающаяся за познаваемыми нами явленіями. Но какое намъ вообще дѣло до этой мистической „вещи въ себѣ“, разъ у насъ нѣтъ никакой возможности подойти къ ней, разъ мы не въ состояніи даже съ достовѣрностью установить факта ея существованія? Предоставимъ лучше безплодныя изысканія на этотъ счетъ „чистымъ метафизикамъ“, а сами въ качествѣ „безхитростныхъ физиковъ“ займемся тѣми неоцѣнимыми реальными пріобрѣтеніями, которыя выпали на долю нашей монистической философіи природы.

Первое мѣсто между всѣми открытіями нашего „великаго столѣтія“ занимаетъ грандіозный, всеобъемлющій *законъ субстанціи*, „основной законъ сохраненія силы и матеріи.“ Такъ какъ субстанція вездѣ находится въ процессѣ вѣчнаго движенія и преобразованія, этотъ законъ въ то же время является универсальнымъ закономъ *развитія*. Этотъ верховный законъ, подчинившій себѣ всѣ остальные, доказываетъ намъ всеобщее *единство природы* и вѣчное дѣйствіе естественныхъ силъ. Изъ темной *проблемы* субстанціи развился ясный *законъ* субстанціи. На этой почвѣ мы строимъ свою монистическую философію Космоса, которая учитъ насъ, что во вселенной безраздѣльно царятъ „вѣчные, желѣзные, могучіе законы“. Она сводитъ съ пьедестала три главныя, центральныя догмы прежней дуалистической философіи: личнаго Бога, безсмертіе души и свободу воли.

Многіе изъ насъ, конечно, не могутъ равнодушно отнестись къ гибели старыхъ боговъ, которые были такъ дороги нашимъ отцамъ и праотцамъ; у многихъ этотъ фактъ долженъ вызывать чувство глубокой скорби. Но мы находимъ утѣшеніе въ словахъ поэта:

„Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit,
Und neues Leben blüht aus den Ruinen!“
(И рухнетъ старое; иное будетъ время;
И на развалинахъ другая будетъ жизнь).

Рушится старое *идеалистическое и дуалистическое* міровоззрѣніе; его мистическія и антропистическія догмы отходятъ въ вѣчность. Но на развалинахъ ихъ восходитъ солнце *нашего монизма* и освѣщаетъ намъ прекрасное царство природы. Культъ „правды, добра и красоты“, главное ядро нашей новой *монистической религіи*, вознаградитъ насъ сторицей за утраченные антропистическіе идеалы „Бога, свободы и безсмертія“.

Въ моемъ изложеніи я рѣзко проводилъ свою монистическую точку зрѣнія и оттѣнилъ противоположность между ней и господствующимъ еще понынѣ дуалистическимъ міросозерцаніемъ. Я опираюсь при этомъ на авторитетъ почти всѣхъ безъ исключенія современныхъ ученыхъ естествоиспытателей, которые имѣли желаніе и мужество признаться въ своемъ цѣльномъ философскомъ міросозерцаніи. Впрочемъ, я не могу не сказать на прощаніе своимъ читателямъ, что, при логичномъ и послѣдовательномъ образѣ мыслей, этотъ рѣзкій антагонизмъ въ извѣстной степени смягчается, можетъ даже притти къ отрадному, гармоническому синтезу. Если послѣдовательно мыслить, если равномѣрно примѣнять открытые наукой верховные принципы *во всѣхъ областяхъ* Космоса, въ органической и неорганической природѣ, — противоположные принципы теизма и пантеизма, витализма и механизма очень сближаются, почти сливаются другъ съ другомъ. Къ сожалѣнію, послѣдовательное, логическое мышленіе—очень рѣдкое явленіе въ природѣ! Большинство философовъ хотѣли бы одной рукой забирать дѣйствительныя, вытекающія изъ опыта *знанія*, а другой хватаются за мистическую, покоющуюся на откровеніи *вѣру*,

отъ которой никакъ не могутъ отказаться. Характернымъ образомъ такого дуалистическаго сидѣнія между двумя стульями является конфликтъ между чистымъ и практическимъ разумомъ въ философіи самаго выдающагося мыслителя новаго времени, великаго *Иммануила Канта*.

Философы, преодолѣвшіе этотъ дуализмъ и перешедшіе на сторону чистаго монизма, всегда были очень малочисленны. Послѣдовательные идеалисты и теисты съ одной стороны, реалисты и пантеисты—съ другой, всегда были въ, меньшинствѣ. Но съ ростомъ нашего естествознанія, эти кажущіяся противорѣчія все болѣе сближаются между собой, мы все ближе подходимъ къ разрѣшенію этой фундаментальной міровой загадки. Такъ что мы можемъ льстить себя надеждой, что надвигающееся *двадцатое столѣтіе* еще болѣе уравнитъ эти противорѣчія и дастъ, наконецъ, народу столь желательное цѣльное міросозерцаніе на почвѣ нашего *чистаго монизма*. Нашъ величайшій поэтъ и мыслитель, *Вольфгангъ Гете*, уже въ началѣ девятнадцатаго столѣтія облекъ эту единую философію въ самую совершенную поэтическую форму въ своихъ безсмертныхъ произведеніяхъ: Фаустъ, Прометей, *Богъ и міръ!*

„Nach ewigen, ehernen
Groscsen Gesetzen
Müssen wir Alle
Unseres Daseins
Kreise vollenden“.

„По вѣчнымъ, великимъ,
Строгимъ законамъ
Всѣмъ предстоитъ намъ
Кругъ нашей жизни
Быстросвершить.“

Положеніе, занимаемое психологіей въ системѣ біологическихъ наукъ.

Біологія
Ученіе объ организмахъ
(Антропологія, зоологія и ботаника)

Морфологія
Ученіе о формахъ

Анатомія
Ученіе
объ органахъ

Гистологія
Ученіе
о тканяхъ

Біогенія
Исторія развитія

Онтогенія
Исторія развитія
индивидуума

Филогенія
Исторія рода

Физіологія
Ученіе объ отправленіяхъ организма

Физіологія
животныхъ отправленій
(Ощущеніе и движеніе)

Эстематика
Ученіе
о чувствахъ

Форонотія
Ученіе
о движеніяхъ

Психологія
Ученіе о душѣ

Физіологія
растительныхъ отправленій
(Питаніе и размноженіе)

Профономія
Ученіе объ обмѣнѣ веществъ

Гониматика
Ученіе
о размноженіи

Перечень пяти главныхъ стадій въ развитіи душевной жизни.

Пять психологическихъ группъ органическаго міра.

V. Человѣкъ, высшія позвоночныя, членистыя и мягкотѣлыя.

IV. Низшія позвоночныя, большинство безпозвоночныхъ (?).

III. Самыя низшія безпозвоночныя животныя (полипы, губки). Большая часть растеній.

Пять стадій въ развитіи органовъ души.

V. Нервная система съ чрезвычайно развитымъ центральнымъ органомъ: Neuropsyche, обладающая сознаніемъ.

IV. Нервная система съ простымъ центральнымъ органомъ: Neuropsyche безъ сознанія.

II. Союзы протистовъ (ценобій): клѣточные союзы протозойныхъ (Carchesium) и протофитовъ (Volvox).

I. Одноклѣточные протисты: отдѣльно живущіе протисты и протофиты.

III. Нервная система отсутствуетъ. Многоклѣточная душа ткани. Histopsyche безъ сознанія.

II. Сложная психоплазма. Общественная душа клѣтки, Cytopsyche socialis.

I. Простая психоплазма. Одинокая душа клѣтки, Cytopsyche solitaria.

Законъ субстанціи или Универсальный законъ въ освѣщеніи монистической и дуалистической философіи.

Монизмъ.

(Механистическое міровоззрѣніе).

1. *Міръ* (Космосъ) являетъ собою одно нераздѣльное цѣлое, единое *царство субстанціи;* два нераздѣльныхъ его аттрибута — *матерія* (имѣющее протяженіе вещество) и *энергія* (дѣйствующая сила).

2. Сообразно съ этимъ, вся область науки тоже представляетъ собой единое цѣлое; такъ называемыя *науки о духѣ* являются лишь частью всеобъемлющаго *естествознанія;* всякая истинная наука покоится на эмпиріи, а не на трансцедентности.

3. *Всѣ* явленія (въ *природѣ* и въ *духовной* жизни) познаются исключительно *эмпирическимъ* путемъ (съ помощью нашего мозга и органовъ чувствъ). Всякое такъ называемое *откровеніе* или трансцедентизмъ покоятся на сознательномъ или безсознательномъ обманѣ.

4. *Законъ субстанціи* одинаково дѣйствуетъ въ области *природы* и *духа* и не знаетъ никакихъ исключеній. Даже въ самыхъ сложныхъ функціяхъ духовной жизни (представленіе и мышленіе) работа нервныхъ клѣтокъ необходимо связана съ матеріальными измѣненіями ихъ субстанціи (нервной плазмы) точно такъ же, какъ связаны сила и матерія во всякомъ другомъ естественномъ процессѣ.

Дуализмъ.

(Телеологическое міровоззрѣніе).

1. *Міръ* (Космосъ) состоитъ изъ двухъ отдѣльныхъ областей, изъ *области природы* (тѣлесный міръ) и *области духа* (безтѣлесный міръ).

2. Сообразно съ этимъ, сфера науки тоже распадается на двѣ совершенно различныя области: на *науку о природѣ* (эмпирическое ученіе о механическихъ процессахъ) и *науку о духѣ* (трансцедентное ученіе о психическихъ процессахъ).

3. *Явленія природы* познаются нами *эмпирическимъ* путемъ посредствомъ наблюденія, опыта и ассоціаціи представленій. *Явленія духа* доступны нашему познанію только сверхестественнымъ путемъ, путемъ *откровенія.*

4. *Законъ субстанціи* въ *обѣихъ своихъ частяхъ* (сохраненіе матеріи и энергіи) дѣйствителенъ только въ области *природы;* только здѣсь сила и матерія неразрывно связаны между собой. Въ области *духа* безтѣлесная душа пользуется полной свободой, дѣятельность ея не связана физическими и химическими измѣненіями въ субстанціи ея органовъ.

Противоположность основныхъ принциповъ въ монистической и дуалистической философіи.

1. **Монизмъ.** Матеріальный міръ и безтѣлесный міръ духа образуютъ одну единую, нераздѣльную и всеобъемлющую область вселенной.

2. **Пантеизмъ** (или *атеизмъ),* Deus intramundanus; міръ и Богъ являются одной общей субстанціей (матерія и энергія—нераздѣльные аттрибуты ея).

3. **Генетизмъ** (*=эволюціонизмъ), теорія развитія:* Космосъ (=вселенная) вѣченъ и безконеченъ, не былъ созданъ и развивается согласно вѣчнымъ законамъ природы.

4. **Натурализмъ** (и *раціонализмъ): законъ субстанціи* (сохраненіе матеріи и энергіи) господствуетъ безъ исключенія во всѣхъ явленіяхъ; все совершается естественно.

5. **Механизмъ** (и *Hylozoismus)* отрицаетъ существованіе какой-то *особой жизненной силы,* независимой отъ физическихъ и химическихъ силъ и выступающей рядомъ съ ними.

6. **Танатизмъ** *(вѣра въ смертность человѣка):* Душа человѣка не есть особое безсмертное существо, а возникла естественнымъ путемъ изъ души животнаго; она ничто иное, какъ комплексъ функцій нашего мозга.

1. **Дуализмъ.** Матеріальный міръ и міръ духа—два совершенно различныхъ міра и не находятся ни въ какой зависимости другъ отъ друга.

2. **Теизмъ** (и *деизмъ).* Deus extramundanus: міръ и Богъ—двѣ различныя субстанціи (матерія и энергія лишь отчасти связаны между собой).

3. **Креатизмъ** *(=деміургика),* ученіе о сотвореніи *міра:* Космосъ (=вселенная) не вѣченъ и не безконеченъ, а сотворенъ Богомъ изъ ничего (въ одинъ или нѣсколько пріемовъ).

4. **Супранатурализмъ** (и *мистицизмъ): законъ субстанціи* царитъ лишь въ части природы; явленія духовной жизни не подчинены ему и носятъ сверхестественный характеръ.

5. **Витализмъ** (и *телеологія):* въ органической природѣ дѣйствуетъ цѣлесообразная *жизненная сила (Vis vitalis),* независимая отъ физическихъ и химическихъ силъ.

6. **Атанизмъ** *(вѣра въ безсмертіе):* Душа человѣка — самодовлѣющее безсмертное существо, созданное сверхестественнымъ путемъ и вполнѣ (или только отчасти) независимое отъ функцій его мозга.

Примѣчанія и объясненія.

---

1) **Космологическая перспектива.** При оцѣнкѣ громадныхъ разстояній и періодовъ въ эволюціи вселенной, человѣкъ невольно связанъ узкими рамками своей способности представленій; это обстоятельство породило множество антропистическихъ заблужденій и послужило могучимъ препятствіемъ для научнаго монистическаго міросозерцанія. Чтобъ уразумѣть все безконечное протяженіе мірового *пространства,* необходимо имѣть въ виду, что мельчайшіе видимые нами организмы (бактеріи) являются великанами въ сравненіи съ невидимыми атомами и молекулами, которые нельзя различить даже съ помощью самыхъ сильныхъ микроскоповъ; съ другой стороны, надо представить себѣ, какъ безграничны размѣры вселенной, если вся наша солнечная система является лишь неподвижной звѣздой, а земля наша — ничтожной планетой громаднаго центральнаго солнца. Такой же пріемъ мы можемъ употребить для уразумѣнія всей безконечности *времени:* вспомнимъ, какіе физическіе и физіологическіе процессы совершаются въ теченіе одной минуты, и, съ другой стороны — какіе необозримые періоды времени протекаютъ въ эволюціи міровыхъ тѣлъ. Даже сравнительно короткій промежутокъ времени, въ который происходитъ *исторія органической жизни на нашей планетѣ,* простирается, по новѣйшимъ исчисленіямъ, болѣе чѣмъ на сто милліоновъ лѣтъ, т.-е. болѣе 100.000 тысячелѣтій!

Конечно, геологическіе и палеонтологическіе факты, на которыхъ построены эти вычисленія, допускаютъ лишь крайне ненадежный, приблизительный разсчетъ. Большинство компетентныхъ ученыхъ, высчитывая продолжительность органической жизни, останавливаются теперь, какъ на самой вѣроятной средней цифрѣ, на 100—200 милліоновъ лѣтъ; другіе же ограничиваются 25—50 милліонами; точныя геологическія вычисленія послѣдняго времени устанавливаютъ *минимумъ въ тысячу четыреста милліоновъ лѣтъ.* Срв. мой Кэмбриджскій рефератъ „О происхожденіи человѣка“, 1898, стр. 51: „Если мы и не въ состояніи опредѣлить съ приблизительной достовѣрностью *абсолютную длину* филогенетическихъ періодовъ, то мы можемъ все-таки опредѣлить приблизительно ихъ *сравнительную продолжительность.* Если остановиться въ качествѣ минимальной цыфры на ста милліонахъ лѣтъ, они придутся на наши пять главныхъ періодовъ примѣрно такъ:

I.	*Архейскій періодъ,* отъ начала органической жизни до конца кэмбриджскихъ отложеній; эпоха животныхъ безъ черепа . . .	52 милліона лѣтъ
II.	*Палеозойскій періодъ,* отъ начала силурійскихъ до конца пермскихъ образованій; эпоха рыбъ.	34 милліона лѣтъ.
III.	*Мезозойскій періодъ,* отъ начала тріасоваго періода до конца мѣлового періода; эпоха пресмыкающихся	11 милліоновъ лѣтъ.
IV.	*Кенозойскій періодъ,* отъ начала эоценоваго до конца пліоценоваго періода; эпоха млекопитающихъ	3 милліона лѣтъ.
V.	*Антропозойскій періодъ,* отъ начала дилувіальной эпохи (когда, вѣроятно, возникла рѣчь человѣка) до нашего времени; эпоха человѣка, по крайней мѣрѣ, 100.000 лѣтъ	0,1 милліона лѣтъ.

Чтобы сдѣлать эти необозримые филогенетическіе періоды нѣсколько осязательнѣе для нашего ума и наглядно представить ему сравнительную короткость такъ называемой „всемірной исторіи" (т.-е. исторіи культурныхъ народовъ!), одинъ изъ моихъ учениковъ, *Генрихъ Шмидтъ* (въ Іенѣ) — прибѣгнулъ недавно къ слѣдующему пріему: онъ *редуцируетъ* принятую нами минимальную цифру въ 100 милліоновъ лѣтъ *на 1 день.* Въ такомъ случаѣ 24 часа мірозданія, („день творенія"), распредѣляются на пять вышеупомянутыхъ филогенетическихъ періодовъ слѣдующимъ образомъ:

I.	*Архейскій періодъ* (52 милліона лѣтъ) = отъ полуночи до ½ 1-го дня.	= 12 час. 30 мин.
II.	*Палеозойскій періодъ* (34 милліона лѣтъ) = отъ ½ 1-го дня до ½ 9-го вечера	= 8 час. 5 мин.
III.	*Мезозойскій періодъ* (11 милліоновъ лѣтъ) = отъ ½ 9-го до ¼ 12-го вечера	= 2 час. 38 мин.
IV.	*Кенозойскій періодъ* (3 милліона лѣтъ) = отъ ¼ 12-го вечера до 11 час. 58 мин.	= 43 минуты.
V.	*Антропозойскій періодъ* (0,1—0,2 милліона лѣтъ)	= 2 минуты.
VI.	*Періодъ культуры,* такъ называемая „всемірная исторія" (6000 лѣтъ)	= 5 секундъ.

Итакъ, если остановиться на минимальной цифрѣ (100 милліоновъ лѣтъ; максимальная цифра составляетъ 1400!) для продолжительности органической жизни на землѣ и приравнять ее къ 24 часамъ, то на нашу такъ называемую „*всемірную исторію*" придутся всего *5 секундъ* (Прометей", годъ X-ый, 1899, № 492, стр. 381).

2) **Неовитализмъ.** Дарвинизмъ окончательно опровергъ мистическое ученіе о сверхъ естественной „*жизненной силѣ*", такъ что уже двадцать лѣтъ тому назадъ оно, казалось, отошло въ область преданій; однако, въ недавнее время оно снова ожило и за послѣднее десятилѣтіе пріобрѣло себѣ даже многочисленныхъ сторонниковъ. Физіологъ *Бунге,* патологъ *Риндфлейшъ,* ботаникъ *Рейнке* и др. съ большимъ успѣхомъ выступили въ пользу этой вновь воскресшей вѣры въ чудодѣйственную безтѣлесную и интеллектуальную жизненную силу. Больше всего усердія проявили при этомъ нѣкоторые изъ моихъ бывшихъ учениковъ. Эти „наиновѣйшіе естествоиспытатели" пришли къ тому убѣжденію, что теорія развитія и въ особенности доктрина дарвинизма покоятся на заблужденіи и не выдерживаютъ критики, что „*исторія вообще не наука*". Впрочемъ, не въ примѣръ этому неовиталистическому ученію, подавляющее большин-

ство современныхъ естествоиспытателей (болѣе девяти десятыхъ изъ общаго числа ихъ!) видитъ въ теоріи развитія самое крупное пріобрѣтеніе біологіи втеченіе нашего столѣтія; намъ не остается поэтому ничего другого, какъ считать этотъ печальный фактъ зловредной умственной эпидеміей. Всѣ эти вздорныя осужденія со стороны незрѣлыхъ образованныхъ спеціалистовъ отскакиваютъ отъ нашей современной теоріи развитія и исторической науки, и причиняютъ имъ такъ же мало вреда, какъ папскія проклятія.

Полнѣйшая несостоятельность неовиталистическаго ученія особенно наглядно выступаетъ передъ нами, если сопоставить его съ *фактами* историческаго развитія всей органической жизни. Эти конкретные факты изъ исторіи развитія (понимая послѣднюю въ самомъ широкомъ смыслѣ), а также основные факты геологіи, палеонтологіи, онтогеніи и т. д., могутъ быть объяснены въ своей естественной *связи* только нашей монистической *теоріей развитія*, а послѣдняя не совмѣстима ни со старымъ, ни съ новымъ витализмомъ. И если послѣдній пріобрѣтаетъ теперь приверженцевъ, то объясняется это политической и умственной *реакціей*, которая отличаетъ послѣднее десятилѣтіе нашего столѣтія въ очень невыгодную сторону отъ послѣднихъ годовъ восемнадцатаго столѣтія. Въ частности, такъ называемый въ Германіи *„новый курсъ“* принесъ намъ чрезвычайно унизительные византійскіе порядки не только въ политикѣ и церковной жизни, а также въ области науки и искусства. Впрочемъ, эта новѣйшая реакція является въ общемъ только преходящимъ историческимъ эпизодомъ.

3) **Телеологія Канта.** Благодаря поразительному прогрессу современной біологіи, *телеологическое толкованіе природы*, къ которому прибѣгаетъ *Кантъ*, утратило теперь всякую почву подъ ногами. Физіологическая наука доказала намъ, что всѣ жизненныя отправленія сводятся къ химическимъ и физическимъ процессамъ, что для объясненія ихъ нѣтъ надобности прибѣгать ни къ личному Творцу, ни къ таинственной *жизненной силѣ*, дѣйствующей по опредѣленному, цѣлесообразному плану. Теорія клѣтокъ показала намъ, что всѣ сложныя функціи высшихъ животныхъ и растеній берутъ начало въ простыхъ физико-химическихъ процессахъ, происходящихъ въ элементарномъ организмѣ микроскопическихъ *клѣтокъ*, что матеріальнымъ базисомъ этихъ процессовъ всегда является *плазма* клѣтки. Это простирается одинаково какъ на явленія роста и питанія, такъ и на явленія размноженія, ощущенія и движенія. Основной законъ біогенетики учитъ насъ, что таинственныя явленія въ исторіи зародыша (эволюція эмбріона и метаморфозы первоначальныхъ формъ) покоятся на *наслѣдственной передачѣ* аналогичныхъ процессовъ въ филіаціи предковъ. Теорія происхожденія видовъ разрѣшила загадку и объяснила намъ, какимъ образомъ эти процессы, физіологическія явленія наслѣдственности и приспособленія, обусловливали на протяженіи долгихъ періодовъ постоянную смѣну видовыхъ формъ, медленное *преобразованіе* видовъ. Наконецъ, *теорія отбора* наглядно объясняетъ намъ, какимъ образомъ самыя цѣлесообразныя приспособленія могли возникнуть здѣсь чисто-механическимъ путемъ, посредствомъ отбора наиболѣе полезныхъ чертъ. *Дарвинъ* ввелъ въ науку механическое объясненіе органической цѣлесообразности, о которомъ уже за 2,000 лѣтъ до него догадывался *Эмпедоклъ*; благодаря этому, онъ сталъ *„Ньютономъ органической природы“*, вопреки *Канту*.

Я уже 30 лѣтъ тому назадъ (въ 5-й главѣ моей „Естественной исторіи мірозданія)“ сопоставилъ эти факты, но они такъ важны и интересны, что я счелъ нужнымъ еще разъ остановиться на нихъ здѣсь. Дѣло не только

въ томъ, что современная философія съ большой настойчивостью требуетъ „возвращенія къ Канту"; характерно, что даже величайшіе метафизики, при обсужденіи самыхъ важныхъ вопросовъ, могутъ впасть въ непростительныя заблужденія. *Кантъ*, этотъ трезвый и проницательный основатель „критической философіи", самымъ категорическимъ образомъ объявляетъ „безразсудствомъ" надѣяться на открытіе, которое, однако, было сдѣлано черезъ 70 лѣтъ *Дарвиномъ;* онъ на вѣки-вѣчные отрицаетъ за человѣческимъ духомъ возможность проникнуть въ мастерскую природы, а между тѣмъ *Дарвинъ*, фактически сдѣлалъ это своей теоріей отбора. Мы видимъ, какъ опасно это категорическое „*Ignorabimus*"!

Въ новѣйшей нѣмецкой философіи *Кантъ* пользуется чрезмѣрнымъ поклоненіемъ, которое у многихъ *неокантіанцевъ* переходитъ въ настоящее идолопоклонство; въ виду этого, да будетъ намъ позволено указать здѣсь на человѣческія несовершенства великаго кенигсбергскаго философа, на роковые пробѣлы его „критической" мудрости. Его дуализмъ, который съ годами все болѣе толкалъ его въ объятія *трансцедентальной метафизики,* обусловленъ былъ уже недостаточнымъ и одностороннимъ образованіемъ, полученнымъ имъ въ школѣ и университетѣ. Полученное имъ академическое образованіе носило преимущественно *филологическій, богословскій* и математическій характеръ; изъ естественныхъ наукъ онъ основательно познакомился только съ астрономіей и физикой, отчасти также съ химіей и минералогіей. Обширная область *біологіи,* даже въ скромныхъ рамкахъ того времени, осталась ему *большей частью неизвѣстной.* Что касается науки объ органической жизни, то въ образованіе его не вошли ни зоологія и ботаника, ни анатомія и физіологія; поэтому и антропологія его, на которую онъ потратилъ много времени, осталась чрезвычайно слабымъ произведеніемъ. Если бы *Кантъ* вмѣсто философіи и теологіи посвятилъ нѣсколько лѣтъ изученію *медицины,* если бы онъ слушалъ лекціи по анатоміи и физіологіи и извлекъ изъ нихъ основательныя познанія о *человѣческомъ организмѣ,* посѣщалъ клиники и вынесъ оттуда наглядное представленіе о патологическихъ измѣненіяхъ этого организма,— то не только *антропологія,* а все міросозерцаніе нашего „критическаго" философа получило бы другую физіономію. *Кантъ* не могъ бы тогда со спокойной совѣстью обходить кардинальные, извѣстные уже его времени біологическіе факты, какъ это сдѣлано имъ въ сочиненіяхъ позднѣйшаго періода (съ 1769 года).

По окончаніи университета, *Кантъ* вынужденъ былъ поступить на мѣсто домашняго учителя; девять лѣтъ, отъ 22-го до 31-го года, онъ оставался въ этомъ положеніи, а это какъ разъ самое важное время въ жизни юноши—въ это время индивидуумъ перерабатываетъ воспринятое имъ университетское образованіе, проявляетъ свою самостоятельную физіономію въ области мысли, физіономію, которая остается за нимъ на всю послѣдующую жизнь. *Кантъ* большую часть своей жизни провелъ въ Кенигсбергѣ и ни разу не оставилъ предѣловъ Пруссіи; если бы онъ предпринялъ въ то время большія путешествія, далъ живую пищу жившему въ немъ горячему интересу къ географіи и антропологіи, это расширило бы его кругозоръ и, несомнѣнно, оказало бы крайне благотворное, реалистическое вліяніе на его идеальное міровоззрѣніе. Тотъ фактъ, что *Кантъ* не былъ женатъ, тоже можетъ служить у него, какъ и у многихъ другихъ философствующихъ холостяковъ, оправданіемъ его односторонняго направленія. Мужчина и женщина—два существенно различныхъ организма, взаимно дополняющіе другъ друга; только оба вмѣстѣ они даютъ полную картину нормальнаго родового понятія: „*человѣкъ*".

4) **Критика евангелій.** *С. Э. Верусъ,* „*Сравнительный обзоръ (полный синопсисъ) четырехъ евангелій*" въ несокращенномъ изложеніи. Лейпцигъ,

1897. *Заключенiе:* „Каждое сочиненiе должно быть понято и оцѣнено съ точки зрѣнiя его времени. Поэтическiе *вымыслы „евангелiй“* возникли въ совершенно *ненаучное* время, среди *крайне невѣжественныхъ и суевѣрныхъ* слоевъ населенiя; они написаны были для своего времени, но не для нашего времени или же „на вѣки вѣчные“, причемъ написаны не въ качествѣ исторической хроники, а какъ назидательныя поученiя, отчасти какъ церковные памфлеты. Только въ интересахъ церкви и связанныхъ съ нею учрежденiй приписывали эти евангелiя „апостоламъ“ (Матфею, Iоанну) или „ученикамъ апостоловъ“ (Марку, Лукѣ); этотъ интересъ церкви и ея могучаго штата уже одинъ объясняетъ, почему евангелiя пользовались такимъ почетомъ въ теченiе цѣлыхъ столѣтiй—для этого намъ нѣтъ нужды вѣрить здѣсь, въ сверхестественныя влiянiя.

„Первоначальная форма этихъ поэтическихъ вымысловъ подверглась въ первыя столѣтiя различнымъ видоизмѣненiямъ, такъ что мы не можемъ болѣе возстановить ея. Книги Новаго Завѣта составили одно цѣлое не сразу, а насчетъ подлинности нѣкоторыхъ изъ нихъ спорили еще цѣлыя столѣтiя. Всѣ догматы, перешедшiе въ христiанство изъ этого некритическаго времени, продукты произвола, заблужденiй, если не сознательной фальсификацiи.

Во времена сильныхъ гоненiй евреи всегда надѣялись на ихъ спасителя, *Мессiю.* Такъ, по окончанiи вавилонскаго плѣненiя (597—538), Исаiя (45, 1) привѣтствуетъ персидскаго царя *Кира* (не еврея), какъ Мессiю, подарившаго народу свободу. Первосвященникъ Iошуа повелъ iудеевъ на родину, и сага создала другого Iошуа (Iисуса Навина), преемника „Моисея“, приведшаго свой народъ въ Ханаанъ. Когда былъ разрушенъ Iерусалимъ (70 г. нашей эры), ученый еврей Iосифъ объявилъ, что человѣчеству остается другой, болѣе обширный и нерукотворный храмъ; въ императорѣ *Веспасiанѣ* онъ видѣлъ Мессiю, который дастъ всему мiру истинную свободу. Поэты и мыслители великой римской имперiи тоже грезятъ о „*Спасителѣ мiра*“, за нѣсколько десятковъ лѣтъ на сцену появляется цѣлый рядъ такихъ „Мессiй“. Народное творчество прибавило къ этимъ двумъ Iошуа третьяго (по-гречески *Iисуса*).

„Жизнь такого мечтателя и друга бѣдныхъ, кудесника и Спасителя мiра не трудно было описать; приключенiя, факты и рѣчи можно было заимствовать изъ Стараго Завѣта (не говоря уже о широко распространенныхъ тогда на Востокѣ легендахъ о Кришнѣ и Буддѣ), новый Спаситель, конечно, не долженъ былъ отстать отъ Моисея, Ильи, Елисея, псалмы и пророки тоже представляли богатый матерiалъ. При этомъ авторы часто принимали за чистую монету то, что надо было понимать метафорически. Отцы церкви считали еще то или иное чудесное описанiе аллегорiей, но нынѣшняя церковь требуетъ безусловной вѣры въ самыя сверхестественныя легенды Евангелiя.

„Образъ Мессiи выработался постепенно. Въ *посланiяхъ „Павла“*, которыя, какъ показала историческая критика, возникли раньше „Евангелiй“, сообщается только о его смерти и воскресенiи. Къ этому прибавили затѣмъ ученiе и чудеса его, сочинивъ ихъ на основанiи буквально понятыхъ мѣстъ изъ пророковъ. Лишь напослѣдокъ явился вопросъ: гдѣ родился Мессiя, отъ кого? Какъ долго онъ жилъ? и т. д. Достаточно было сдѣлать первый починъ въ этомъ направленiи (впослѣдствiи онъ получилъ названiе: „Евангелiе по Марку“), а затѣмъ, какъ изъ рога изобилiя, посыпались разныя легенды, однѣ изъ нихъ хоть сколько-нибудь держались въ предѣлахъ возможности, другiя были совсѣмъ несуразны. Каждая мѣстность, даже болѣе того: каждая значительная община имѣла свое Евангелiе, которому часто совершенно произвольно давали имя того или

другого апостола или святителя — въ этомъ не видѣли тогда ничего предосутительнаго.

„Эта „евангелическая“ поэзія отводитъ своимъ героямъ первую половину перваго столѣтія по нашему лѣточисленію. Но ни еврейскіе писатели того времени (наприм., Филонъ и Іосифъ), ни римскіе и греческіе писатели этой и слѣдующей за ией эпохи (какъ Тацитъ, Светоній, Полній, Діонъ Кассій) ничего не знаютъ о „*Іисусѣ изъ Назарета*“ и о мнимыхъ эпизодахъ изъ его жизни; не извѣстенъ даже самъ городъ Назаретъ“.

5) **Христосъ и Будда.** Я заимствую эту выдержку изъ прекраснато сочиненія *С. Э. Веруса;* „Сравнительный обзоръ четырехъ Евангелій“ (Единственный имѣющійся источникъ для жизнеописанія Христа, Лейпцигъ 1897):

„Профессоръ *Рудольфъ Зейдель* сравнилъ евангелія съ различными, возникшими еще до начала нашей эры (это неопровержимо доказано исторической критикой) индійскими и китайскими жизнеописаніями *Будды* (его капитальныя изслѣдованія на эту тему заслужили одобреніе даже со стороны извѣстныхъ ученыхъ теологовъ, какъ наприм., профессора *Пфлейдерера*). Онъ пришелъ къ слѣдующему результату: оба „*основателя религіи*“ ведутъ жизнь странника, оба поучаютъ народъ и исцѣляютъ его отъ недуговъ, ихъ сопровождаютъ обыкновенно ихъ ученики, время отъ времени въ дѣятельности обоихъ учителей наступаютъ перерывы для отдыха (пиршества, отшельничество); они проповѣдываютъ народу съ горъ и торжественно въѣзжаютъ въ столицу. Таковы общія черты въ жизнеописаніяхъ Будды и Христа. Многія детали и порядокъ слѣдованія ихъ тоже обнаруживаютъ поразительное сходство.

„Будда—воплотившійся Богъ; онъ королевскаго происхожденія. Зачатіе и рожденіе его происходитъ сверхестественнымъ путемъ; появленіе его на свѣтъ возвѣщается міру особымъ чудомъ. Боги и короли поклоняются новорожденному и приносятъ ему дары. Одинъ старый странникъ узнаетъ въ немъ тотчасъ же Спасителя отъ всѣхъ золъ. Миръ и благоденствіе наступаютъ на землѣ. Молодой Будда подвергается гоненіямъ и спасается, благодаря чуду; родители ищутъ его и находятъ его среди жрецовъ, ему тогда двѣнадцать лѣтъ. Онъ уменъ не по лѣтамъ и превзошелъ своихъ наставниковъ, мудрость его растетъ вмѣстѣ съ лѣтами. Онъ постится и подвергается испытаніямъ. Совершаетъ священное омовеніе въ святой рѣкѣ. Къ нему переходитъ нѣсколько учениковъ одного мудраго брамина. Лозунгъ: „*Слѣдуй за мной!*“. Одного ученика онъ по индійскому обычаю „креститъ“ (посвящаетъ) подъ сѣнью смоковницы. Изъ двѣнадцати учениковъ—три оказываются примѣрными учениками одинъ—уродомъ въ семьѣ. Рядомъ съ ними образуется новая группа изъ восьмидесяти учениковъ. Будда посылаетъ своихъ учениковъ по двое въ міръ, снабдивъ ихъ предварительными инструкціями. Дѣвушка изъ народа славословитъ его мать. Одинъ богатый браминъ хочетъ присоединиться къ Буддѣ, но у него не хватаетъ мужества отказаться отъ своихъ земныхъ благъ; другой браминъ посѣщаетъ Будду ночью. Въ семьѣ своей Будда не пользуется никакимъ вліяніемъ, но авторитетъ его очень великъ у знати и у женщинъ.

„Въ качествѣ учителя Будда обыкновенно говоритъ иносказательно. Его ученіе обнаруживаетъ поразительное сходство съ ученіемъ Христа, нерѣдко даже слова одни и тѣ же. Онъ отказывается отъ чудесъ, презираетъ земныя блага, предписываетъ скромность, миролюбіе, любовь къ врагамъ, самоуничтоженіе и побѣду надъ собственнымъ я, даже воздержаніе отъ половыхъ сношеній. Онъ говоритъ также, что существовалъ уже до своего рожденія. Предчувствуя близкую смерть, онъ говоритъ, что собирается домой, на небо, и въ прощальныхъ рѣчахъ своихъ онъ

поучаетъ учениковъ, объщаетъ имъ защитника („Утѣшителя“) и ставитъ на видъ разрушеніе міра. Бездомный и нищій, онъ странствуетъ по свѣту, врачъ, спаситель, искуситель. Враги упрекаютъ его въ томъ, что онъ предпочитаетъ общество „грѣшниковъ“. Незадолго до самой своей смерти онъ въ гостяхъ у одной такой „грѣшницы“. Одинъ ученикъ его обращаетъ (въ новую вѣру) дѣвушку изъ презрѣннаго сословія; эта сцена происходитъ у колодца. Многочисленныя чудеса подтверждаютъ его божественное происхожденіе (онъ ходитъ по водѣ и т. д.). Онъ торжественно вступаетъ въ столицу и умираетъ при чудесныхъ знаменіяхъ: земля трясется, концы міра объяты пламенемъ, солнце тухнетъ, съ неба падаетъ метеоръ. Будда тоже отправляется сначала въ адъ, затѣмъ на небо“.

Послѣсловіе

къ книгѣ о „Міровыхъ загадкахъ“.

Первыя изданія моей книги о „Міровыхъ загадкахъ“, вышедшія осенью 1899 года, быстро разошлись; впродолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ продано было десять тысячъ экземпляровъ. Я не могъ поэтому исправить нѣкоторыя ошибки, на которыя указала мнѣ тѣмъ временемъ критика. Лишь впослѣдствіи, когда я приготовлялъ къ печати новое изданіе, у меня оказалось достаточно времени, чтобы исправить вкравшіяся ошибки.

Уже въ первый годъ выхода въ свѣтъ моей книги были напечатаны въ различныхъ журналахъ болѣе сотни рецензій о ней; ей посвящена была дюжина отдѣльныхъ брошюръ. Одинъ изъ моихъ учениковъ, *Генрихъ Шмидтъ* (Іена), въ своей брошюрѣ „*Борьба изъ-за міровыхъ загадокъ*“ (Боннъ, Эмиль Штраусъ, II-ое изд., 1900) составилъ перечень ихъ и подвергаетъ ихъ, въ свою очередь, критическому обзору и сравненію. Позднѣе число направленныхъ противъ меня сочиненій еще значительно возрасло, въ особенности, когда книга моя переведена была на англійскій, французскій, итальянскій и испанскій языки и во всѣхъ этихъ странахъ нашла широкое распространеніе. Въ настоящее время число брошюръ и статей, обсуждающихъ мою книгу, составляетъ, вѣроятно, нѣсколько сотъ.

Этотъ неожиданный успѣхъ философской книги въ нѣкоторомъ родѣ обязывалъ отвѣтить хоть на важнѣйшіе отзывы критики и опровергнуть взводимыя на нее—подчасъ очень тяжелыя—обвиненія. Я не имѣлъ никакой охоты отвѣчать на нихъ, но былъ фактически вынужденъ къ этому; со всѣхъ сторонъ меня прямо и косвенно вызывали на это. Это намѣреніе пришлось, однако, отложить, такъ какъ въ августѣ 1900 г. я предпринялъ мою вторую поѣздку въ Индію (на Яву и Суматру), о которой я сообщаю въ моихъ „Письмахъ путешественника изъ Малайи“ („Insulinde“, Боннъ, Эмиль Штраусъ, 1901).

Если бъ я обстоятельно занялся здѣсь всѣми различными нападками, которыя вызвали мои „Міровыя загадки“, то отвѣтъ мой разросся бы въ новую книгу, которая оказалась бы гораздо больше самихъ „Міровыхъ загадокъ“. Мнѣ кажется, что такой подробный полемическій отвѣтъ и не нуженъ и не цѣлесообразенъ въ наше время великой борьбы за міровоззрѣніе; вполнѣ достаточно, если я освѣщу въ этомъ краткомъ „Послѣсловіи“ важнѣйшія воззрѣнія, разъясню крупныя недоразумѣнія и еще разъ наглядно изложу свою принципіальную точку зрѣнія. Теперь какъ разъ выходитъ дешевое народное изданіе моей книги (съ послѣднимъ, восьмымъ изданіемъ ея она разошлась на нѣмецкомъ языкѣ въ количествѣ 16000 экземпляровъ), это послужитъ мнѣ внѣшнимъ поводомъ къ такому „Послѣсловію“. За послѣдній годъ меня съ различныхъ сторонъ уговаривали приступить къ народному изданію моей книги; я рѣшился на это лишь теперь, послѣ долгихъ колебаній; рѣшеніе мое вызвано было

большимъ успѣхомъ моей книги въ англійскомъ переводѣ. Лондонская „Rationalis Press Association“ издала въ концѣ прошлаго года этотъ переводъ въ дешевомъ народномъ изданіи, въ теченіе трехъ мѣсяцевъ оно разошлось въ 30.000 экземпляровъ. Народное изданіе на нѣмецкомъ языкѣ позволитъ познакомиться съ содержаніемъ книги и несостоятельнымъ образованнымъ людямъ,(именно учителямъ и учащимся), въ этомъ изданіи я исправилъ фактическія ошибки, сократилъ многіе періоды и выбросилъ излишній балластъ (эпиграфы, указанія литературы), а также всѣ примѣчанія.

Изумительный успѣхъ „Міровыхъ загадокъ“ объясняется, конечно, главнымъ образомъ, тѣмъ, что среди широкой образованной публики все растетъ потребность въ ясномъ, цѣльномъ *міросозерцаніи*. Выработка послѣдняго усложняется въ наше время могучимъ ростомъ спеціальныхъ эмпирическихъ дисциплинъ и связанныхъ съ этимъ обширнымъ раздѣленіемъ труда въ отдѣльныхъ областяхъ знанія. Мыслящему наблюдателю грозитъ опасность совершенно потерять голову въ необозримой массѣ частностей, тѣмъ сильнѣе въ немъ потребность въ единой точкѣ зрѣнія, въ общихъ взглядахъ на всю областъ нашего познанія. Такая *философія* возможна только на почвѣ естественныхъ наукъ, какъ критическая сводка всѣхъ общихъ результатовъ опытныхъ наукъ. Эта настоящая „натурфилософія“ не есть монополія привилегированной касты ученыхъ; она должна стать достояніемъ всякаго мыслящаго и научно-образованнаго человѣка.

Общія соображенія, которыя я желалъ-бы предпослать моему „Послѣсловію къ міровымъ загадкамъ“, совершенно аналогичны съ тѣмъ, что сказалъ тридцать лѣтъ тому назадъ *Давидъ Штраусъ* въ своей превосходной брошюрѣ: „Послѣсловіе въ качествѣ предисловія къ новымъ изданіямъ моей книги: *Старая и новая вѣра*“ (Боннъ, Эмиль Штраусъ, 1873).—Все, что этотъ величайшій теологъ 18-го столѣтія говоритъ здѣсь о происхожденіи и предназначеніи своей знаменитой книги, о мотивахъ и методахъ своихъ многочисленныхъ противниковъ, все, что онъ приводитъ здѣсь въ защиту своего „исповѣданія“—все это сохраняетъ свое буквальное значеніе и для меня и моихъ „Міровыхъ загадокъ“. Вѣдь и моя книга ничто иное, какъ честная и прямая исповѣдь человѣка, который полвѣка провелъ въ неустанныхъ поискахъ за *истиной*, а теперь воодушевленъ искреннимъ желаніемъ подѣлиться со своими ближними результатами своихъ трудовъ. Итакъ, что касается общихъ точекъ зрѣнія, я отсылаю читателя къ классической „исповѣди“ Давида Штрауса и разъясненіямъ, содержащимся въ его замѣчательномъ „послѣсловіи“; здѣсь-же я ограничусь краткимъ отвѣтомъ на тѣ брошюры о моей книгѣ, которыя болѣе всего нуждаются въ отпорѣ: это брошюры двухъ философовъ *Паульсена* и *Адикэса* и двухъ теологовъ, *Лоофса* и *Нипполъда*.

Изъ всего того, что было написано противъ моей книги за эти три года, ничто не привело меня въ такое изумленіе и недоумѣніе, какъ памфлетъ *Фридриха Паульсена*, профессора философіи въ берлинскомъ университетѣ. Онъ появился въ Іюлѣ 1900 г. въ первомъ выпускѣ 101-го тома журнала „Preussische Iahrbüchar“ подъ заглавіемъ: *Эрнстъ Геккель, какъ философъ*, былъ затѣмъ отпечатанъ въ сборникѣ статей, озаглавленномъ: „Philosophia militans; противъ натурализма и клерикализма“. Въ этомъ пасквилѣ Паульсенъ не только въ самыхъ рѣзкихъ выраженіяхъ обрушивается противъ всей моей книги и злостно издѣвается надъ всѣмъ, къ чему только можно придраться въ ней; нѣтъ, что еще хуже—онъ умалчиваетъ многіе важные пункты моего міросозерцанія, въ которыхъ онъ согласенъ со мной, и выбираетъ изъ него только тѣ положенія, которыя кажутся ему удобнымъ объектомъ для нападенія. Меня пора-

зила дерзость, съ которой онъ на каждомъ шагу утверждаетъ, будто я отрицаю вообще всю *философію,* тогда какъ на самомъ дѣлѣ я придаю ей больше значенія, чѣмъ большинство другихъ ученыхъ—естествоиспытателей; я борюсь лишь противъ господствующей у насъ ложной *метафизики!* Для характеристики Паульсеновскаго памфлета достаточно привести здѣсь дословно его заключительныя слова: „Со жгучимъ чувствомъ стыда я читалъ эту книгу, мнѣ стыдно было за жалкое состояніе общаго и философскаго образованія нашего народа. Больно и грустно, что у насъ возможна такая книга, что она была написана, напечатана и раскуплена, что ее читали, ей вѣрили, ею восхищались въ народѣ, имѣющемъ своего Канта, Гете и Шопенгауера! Но—nosce te ipsum!"

Этотъ оглушительный вердиктъ *Паульсена* принадлежитъ къ самымъ ожесточеннымъ и рѣзкимъ сужденіямъ, которыя мнѣ пришлось слышать за долгія сорокъ лѣтъ моей литературной борьбы. Непредубѣжденный читатель можетъ подумать, что въ данномъ случаѣ имѣется конфликтъ на почвѣ личностей; но его нѣтъ. Я не знаю лично профессора Паульсена и никогда не находился съ нимъ въ какихъ-бы то ни было литературныхъ отношеніяхъ—за тѣмъ исключеніемъ, что на стр. 2-ой моихъ „Міровыхъ загадокъ" я рекомендую читателю его „Введеніе въ философію" и отдаю ему предпочтеніе передъ различными другими введеніями. Его книга написана превосходно и даетъ наглядный обзоръ важнѣйшихъ философскихъ проблемъ. Авторъ стоитъ на почвѣ господствующаго дуализма, прикрывающагося авторитетомъ *Канта;* на самомъ дѣлѣ *Паульсенъ* какъ разъ менѣе всего имѣетъ право выдавать себя за защитника Кантовской философіи; компетентные знатоки Канта (наприм. *Когенъ, Форлэндеръ, Гольдшмидтъ* и др.) *единодушно* утверждаютъ, что именно *Паульсенъ* обнаруживаетъ поразительное непониманіе Кантовской философіи. Съ другой стороны, *Паульсенъ* все-же старается въ космологическихъ проблемахъ итти въ унисонъ съ требованіями современнаго естествознанія и соглашается здѣсь съ важнѣйшими положеніями моего монизма. Поэтому многіе безпартійные зрители нашего конфликта пришли къ тому убѣжденію, что Паульсенъ строитъ совершенно искусственный антагонизмъ между его и моими принципами; его рѣзкія нападки на меня оказываются просто непонятными (срв. вышеупомянутую книгу *Генриха Шмидта,* стр. 45—48). Ихъ можно объяснить себѣ развѣ только чрезмѣрной досадой по поводу успѣха моихъ „Міровыхъ загадокъ" (ее испытали и другіе мои противники), вообще по поводу того, что ученый естественникъ осмѣливается печатать очерки „философіи". По ихъ мнѣнію, это исключительное право патентованныхъ „спеціалистовъ"; вѣдь они считаютъ истинной „философіей" только трансцедентальную метафизику, построенную на „познаніяхъ a priori", я-же вмѣстѣ съ большинствомъ другихъ натурфилософовъ убѣжденъ, что всякая дѣйствительная философія покоится въ послѣднемъ счетѣ на познаніи природы и возникла путемъ мыслящаго опыта a posteriori (durch denkende Erfahrung a posteriori). Опровергать въ отдѣльности желчныя и софистическія нападки Паульсена не имѣетъ смысла; его цѣль—не познаніе истины, а сокрушеніе ненавистнаго противника. Но такъ какъ Паульсенъ, занимательный фельетонистъ, пользуется заслуженной популярностью и въ качествѣ ловкаго ритора и профессора метафизики имѣетъ большое вліяніе въ Берлинѣ, я обращаю вниманіе читателя на то, что, какъ самостоятельный *философъ,* онъ ничего собою не представляетъ и не обогатилъ свою науку ни одной новой мыслью или понятіемъ; отсюда его раздраженіе противъ новыхъ положеній и понятій, къ которымъ я пришелъ втеченіе моей пятидесятилѣтней научной дѣятельности, неустанно стремясь создать изъ новѣйшей *теоріи развитія* прочный базисъ для всего нашего міросозерцанія.

Гораздо честнѣе и приличнѣе берлинскаго софиста другой противникъ, *Эрихъ Адикэсъ*, профессоръ философіи въ Килѣ, хотя и онъ объявляетъ меня *нулемъ* въ области философіи. Его книжка (въ 130 страницъ) озаглавлена: „*Кантъ* contra *Геккель*; теорія познанія противъ естественнонаучнаго догматизма" (Берлинъ, 1901). Уже въ самомъ этомъ заглавіи правильно формулировано непримиримое противорѣчіе между нашимъ новѣйшимъ *монизмомъ* и *дуализмомъ*, представителемъ котораго является Кантъ. Тридцать лѣтъ уже господствующая школьная философія проповѣдуетъ „*Назадъ къ Канту!*", ухватилась за Канта, какъ утопающій за соломинку; въ отвѣтъ ей современная біологія, выросшая на могучихъ плечахъ *Дарвина*, провозглашаетъ свой девизъ „*Назадъ къ природѣ!*" Этотъ принципіальный антагонизмъ между Кантовской метафизикой и теоріей развитія у Дарвина выступаетъ въ послѣднее время все рельефнѣе, по мѣрѣ того какъ теорія развитія проливаетъ свой яркій свѣтъ на всю широкую область органической жизни, съ душевной жизнью человѣка включительно.

„*Кантъ и Дарвинъ*"! Подъ этимъ заглавіемъ талантливый философъ *Фрицъ Шульце* въ Дрезденѣ обнародовалъ интересный „Опытъ исторіи теоріи развитія" (Іена, 1875); онъ собралъ здѣсь крайне любопытныя выдержки изъ различныхъ сочиненій *Канта*, которыя, казалось бы, даютъ намъ право считать великаго Кенигсбергскаго философа чуть ли не однимъ изъ первыхъ и замѣчательнѣйшихъ предшественниковъ *Дарвина*. Но я уже въ первомъ изданіи моей „Естественной исторіи міроздaнія" (1868, лекція V-ая) указывалъ на то, что эти замѣчательныя идеи монистическаго натурфилософа Канта, предвосхищающія нашу теорію развитія, діаметрально противоположны той мистической доктринѣ, которая впослѣдствіи послужила дуалистическому метафизику Канту базисомъ для всей его теоріи познанія и въ настоящее время снова пользуется большимъ почетомъ. Говоря объ ученіи Канта, надо всегда быть насторожѣ: „О какомъ Кантѣ идетъ рѣчь? О *Кантѣ № 1*, основателѣ монистической космогеніи, *критическомъ* послѣдователѣ «чистаго разума»?—или о *Кантѣ № 2*, авторѣ дуалистической «Критики способности сужденія», *догматическомъ* изобрѣтателѣ «практическаго разума?» *Кантъ I* доказалъ „на основаніи Ньютоновскихъ положеній устройство и *механическое* происхожденіе всей вселенной". онъ выставилъ тезисъ „что только *механизмъ* даетъ дѣйствительное объясненіе всѣхъ явленій". *Кантъ II*, напротивъ, стоялъ за „необходимое подчиненіе механическаго принципа, *телеологическому* при объясненіи вещей, какъ само-цѣли природы"; „нелѣпо, говоритъ онъ, надѣяться, что мы когда-либо сможемъ объяснить простыми механическими началами органическую жизнь и ея внутреннюю возможность". Кантъ I, критическій натурфилософъ, во-очію доказалъ намъ, что три центральныя догмы метафизики: Богъ, свобода и безсмертіе—недоступны для „*чистаго* разума", недоказуемы для него. А Кантъ II, догматическій рыцарь вѣры, утверждаетъ, что эти три призрака мистической фантазіи являются необходимыми „постулатами *практическаго* разума". Это коренное противорѣчіе между двумя несовмѣстимыми принципами, между чистымъ теоретическимъ познаніемъ и практическими догматами вѣры, красной нитью проходитъ черезъ длинный ходъ мыслей Канта и такъ и осталось у него открытымъ вопросомъ. Всѣ безпристрастные новѣйшіе историки философіи. въ особенности Ибервегъ-Гейнце, А. Ланге, А. Рау, Вайнгеръ—даже самъ Паульсенъ!—единодушно отмѣчаютъ это печальное раздвоеніе въ философіи Канта; оно съ самаго начала должно вызвать въ насъ недовѣріе противъ „теоріи познанія", построенной на такой зыбкой дуалистической почвѣ. (Срв. Г. Шмидтъ, цит. соч. 46—48).

А между тѣмъ эта прославленная *теорія познанія* является излюбленнымъ оружіемъ моихъ враговъ въ борьбѣ съ моимъ монизмомъ и „Міровыми загадками“. Мнѣ остается сослаться только на тотъ фактъ, что все новѣйшее естествознаніе за послѣднія триста лѣтъ, начиная отъ *Бэкона* и *Ньютона*, зиждется на объективномъ *опытѣ*, на безпристрастномъ изслѣдованіи чувственныхъ фактовъ, поступаетъ, стало-быть, а posteriori. Тогда какъ *Кантъ*, напротивъ, исходитъ изъ а priori, изъ внутренняго самосозерцанія своего разума, и отсюда заключаетъ о существованіи и свойствахъ внѣшняго міра. „Основныя начала естественныхъ наукъ“ носятъ у Канта „метафизическій“ и трансцедентальный характеръ, наше же монистическое міровоззрѣніе находитъ ихъ въ физикѣ и эмпиріи. Точно также обстоитъ дѣло съ математикой; по Канту, ея незыблемыя основанія не зависятъ отъ опыта, существуютъ прежде опыта; мы же убѣждены (какъ доказалъ уже *Стюартъ Милль* и др.), что они являются послѣдними, абстрактными результатами, добытыми нашимъ разумомъ въ длинной цѣпи опыта, нашей культурной эволюціи.

Да, и здѣсь *эволюція* оказывается тѣмъ волшебнымъ словомъ, которое даетъ намъ ключъ къ разрѣшенію всѣхъ „міровыхъ загадокъ“ (за исключеніемъ *одной*, именно проблемы субстанціи!). Сѣрая кора нашего мозга, важнѣйшаго органа нашей души, развилась въ третичный періодъ филогенетическимъ путемъ изъ болѣе простой мозговой коры нашихъ предковъ-приматовъ; точно такъ же и физіологическія функціи нашего мозга развились изъ элементарной дѣятельности этихъ послѣднихъ— сначала возникаютъ примитивные зачатки счета и мѣры у первобытныхъ народовъ, а изъ нихъ создается затѣмъ математика культурныхъ народовъ.

Кантъ *или* Дарвинъ! Такъ долженъ гласить теперь воинскій кличъ въ этой области теоріи познанія. *Одно изъ двухъ*: или правъ Кантъ II, и существуютъ два различныхъ міра, міръ эмпиріи (познаваемый съ помощью опыта и разсудка) и міръ интеллекта (доступный только вѣрѣ и интуиціи—Gemüth); или же оба эти міра тождественны, какъ учитъ насъ теорія развитія Дарвина. Согласно этой теоріи, механическіе законы природы простираются также на всю душевную жизнь человѣка, органомъ которой служитъ мозгъ; „абсолютной свободы“ не существуетъ.

«Nach ewigen, ehernen, grossen Gesetzen
Müssen wir alle unseres Dasein Kreise vollenden».

Быть можетъ, не далеко уже время, когда станетъ ясно, что такъ называемая „критическая философія“ носитъ въ сущности чисто-догматическій характеръ. Ничто иное, какъ *догматъ*, т.-е. субъективное, независимое отъ опыта положеніе вѣры, Кантовскій „міръ интеллекта“, этотъ таинственный міръ, въ которомъ живутъ „вѣчныя идеи“ Платона, „безсмертныя души“ и „личный Богъ“. *Догматъ* также его загадочная „вещь въ себѣ“, которая будто бы скрывается за всѣми явленіями внѣшняго міра, хотя и самъ Кантъ ровно ничего не знаетъ о немъ. *Догматъ*—его категорическій императивъ, долженствующій служить абсолютнымъ и всеобъемлющимъ закономъ нравственности для всѣхъ различныхъ человѣческихъ расъ. *Догматично* утвержденіе, будто начало естествознанія возникло метафизическимъ и апріорнымъ путемъ. Догматично, значитъ, все грандіозное зданіе „практическаго разума“, которое противорѣчитъ истинамъ, открытымъ чистымъ разумомъ, но несмотря на это превозносится теперь до небесъ, какъ идеалъ „критической мудрости“.

Авторитетъ *Канта* занялъ за послѣднія сто лѣтъ въ нѣмецкой философіи такое же привиллегированное положеніе, какъ *Аристотель* въ средніе вѣка. Его дуалистическимъ ярлыкомъ прикрываются теперь безчисленныя сочиненія, направленныя противъ нашего монистическаго естествознанія. Самой важной и вмѣстѣ съ тѣмъ самой благодарной пробле-

мой этихъ „Kant-Studien“—мы считаемъ сопоставленіе въ яркомъ и сжатомъ видѣ, на одномъ печатномъ листѣ, основныхъ противорѣчій обоихъ міровоззрѣній Канта: на-лѣво на 8 страницахъ дуалистическіе принципы міра интеллекта и практическаго разума Канта II. До сихъ поръ этого однако никто еще не сдѣлалъ.

Эрикъ Адикэсъ ужъ совсѣмъ становится на почву „практическаго разума“. По его мнѣнію,„міросозерцаніе относится не къ области *знанія*, а къ области *вѣры*“, другими словами, истина должна отступить на задній планъ передъ фантазіей. Онъ думаетъ, что я не только въ философскомъ отношеніи нуль, но вообще человѣкъ безъ души, разъ я не признаю за ней права познавать истину независимо отъ разума. Не такъ рѣзокъ и одностороненъ въ своихъ сужденіяхъ *Юліусъ Бауманъ* въ брошюрѣ: „Міровыя загадки Геккеля, ихъ сильныя и слабыя стороны, съ приложеніемъ относительно его критиковъ-теологовъ“ (II-е изд.). Съ нимъ мнѣ можно было сговориться въ бо́льшей части нашихъ спорныхъ пунктовъ, если-бъ только мнѣ удалось убѣдить этого геттингенскаго профессора философіи въ основательности моихъ монистическихъ воззрѣній, къ которымъ я пришелъ, не могъ не придти, въ результатѣ моихъ полувѣковыхъ занятій общей и сравнительной біологіей.

Не только съ нимъ могъ бы я столковаться, но и съ тѣмъ критикомъ-богословомъ, который—изъ всѣхъ противниковъ моихъ „Міровыхъ загадокъ“—оказался самымъ вѣжливымъ и сговорчивымъ, самымъ честнымъ и обстоятельнымъ образомъ старается обосновать свои противоположныя воззрѣнія: съ моимъ досточтимымъ коллегой, либеральнымъ профессоромъ церковной исторіи, *Фридрихомъ Ниппольдомъ*. Двадцать лѣтъ тому назадъ онъ получилъ кафедру знаменитаго теолога *Карла Газе*, умнаго, всесторонне образованнаго ученаго, съ которымъ я втеченіе двадцати съ лишнимъ лѣтъ неоднократно имѣлъ счастье бесѣдовать о „Богѣ и мірѣ“, о важнѣйшихъ задачахъ науки; точно такъ же, какъ съ другимъ высокоуважаемымъ коллегой изъ нашего іенскаго университета, покойнымъ *Рихардомъ Липсіусомъ*. Я съ благодарностью вспоминаю этихъ трехъ выдающихся теологовъ, отъ которыхъ я въ теченіе 42 лѣтъ узналъ много поучительнаго и полезнаго; мнѣ кажется, что достаточно указать на уваженіе, которое эти честные труженники науки питали ко мнѣ, какъ къ человѣку и ученому—это будетъ самымъ достойнымъ отвѣтомъ на унизительныя и грубыя нападки моихъ враговъ, обрушившихся не только противъ труда всей моей жизни, но и противъ моей личности (пальма первенства принадлежитъ въ этомъ отношеніи теологу *Фридриху Лоофсу* въ Галле и философу *Фридриху Паульсену* въ Берлинѣ).

Уже въ 1884 году (10-го мая), получая кафедру *Карла Газе*, *Фридрихъ Ниппольдъ* держалъ вступительную рѣчь, которая произвела большую сенсацію среди его товарищей-богослововъ и снискала горячее одобреніе его коллегъ изъ другихъ факультетовъ. Рѣчь эта была озаглавлена: „Естественно-историческій методъ въ области исторіи религіи“. Въ этой превосходной рѣчи профессоръ церковной исторіи предъявляетъ къ своимъ товарищамъ по факультету необычайное требованіе: онъ совѣтуетъ имъ пользоваться въ своихъ историческихъ и литературныхъ изысканіяхъ тѣми же методами, къ которымъ прибѣгаетъ современное естествознаніе; ссылается при этомъ на замѣчательный успѣхъ *Александра Гумбольдта* и *Германа Гельмгольца*, *Фарадея* и *Бунзена*, *Тиндалля* и *Чарльза Дарвина*. Съ открытымъ челомъ и горячей душой подходитъ научная теологія, въ особенности исторія религіи, къ поразительнымъ открытіямъ, которыми наше время обязано главной наукѣ и которыя кладутъ свою печать на все наше время“. *Карлъ Эрнстъ Бэръ* снаб-

дилъ свою классическую исторію развитія животныхъ (1829) характернымъ эпиграфомъ: „Наблюденія и размышленія“. Точно такъ же Нипподьдъ требуетъ въ 1884 г. отъ исторіи религіи прежде всего точнаго и проницательнаго *наблюденія* и изученія *фактовъ*, а затѣмъ уже объективныхъ и безпристрастныхъ заключеній изъ этихъ фактовъ. Онъ вполнѣ справедливо противоставляетъ съ одной стороны этотъ „точный естественно-научный методъ“, съ другой—господствующій нынѣ „конфессіонально-догматическій“ методъ и называетъ первый эмпирическимъ, второй инфальибилистическимъ (претендующимъ на непогрѣшимость); вмѣстѣ съ тѣмъ онъ отрицаетъ за послѣднимъ во всѣхъ его формахъ строго-научный характеръ“ (стр. 12).

Эта вступительная рѣчь *Нипполъда*, конечно, не пришлась по вкусу правовѣрнымъ теологамъ, которые, къ сожалѣнію, все еще пользуются наибольшимъ вліяніемъ въ крупнѣйшихъ городахъ Германской Имперіи; тѣмъ болѣе дѣлаетъ она чести нашему свободному тюрингенскому университету въ Іенѣ и нашему скромному Веймару, убѣжищу безстрашной и честной мысли. Обнародована была эта рѣчь лишь позднѣе въ открытомъ „Письмѣ коллегѣ“ съ которымъ *Фридрихъ Нипполъдъ* обратился ко мнѣ по поводу „Міровыхъ загадокъ“ и возгорѣвшагося изъ-за нихъ спора (Берлинъ 1901). Къ сожалѣнію, рамки этого послѣсловія не позволяютъ мнѣ подробно отвѣтить на всѣ возраженія моего высокоуважаемаго коллеги; я долженъ ограничиться заявленіемъ, что искренне благодаренъ ему за крайне поучительныя сообщенія его изъ чуждой мнѣ области теологіи. Въ долгихъ обстоятельныхъ бесѣдахъ мнѣ удалось придти съ нимъ къ отрадному соглашенію относительно важнѣйшихъ пунктовъ, поскольку вообще возможно соглашеніе между объективнымъ, философски образованнымъ теологомъ и ученымъ-естествоиспытателемъ, искренне стремящимся къ философскому познанію.

Совсѣмъ иначе проявилъ себя представитель правовѣрной теологіи, *Фридрихъ Лоофсъ*, профессоръ церковной исторіи въ Галле. Его „*Антигеккелъ*“, появившійся въ 1900 г. въ Галле, представляетъ собой собраніе отборныхъ ругательствъ и оскорбленіе по моему адресу, *Генрихъ Шмидтъ* составилъ изъ нихъ цѣлый винегретъ, заполнившій двѣ страницы (19, 20) его брошюры. Эпитеты вродѣ: „глупецъ, невѣжда, недоумокъ, неучъ“ и т. д. съ прибавкой столь-же лестныхъ прилагательныхъ: „невѣроятный, безумный, безчестный, неопрятный, отталкивающій, отвратительный, позорный, идіотскій“ и т. д., кишмя кишатъ въ этомъ грязномъ памфлетѣ, такъ что даже самому благочестивому христіанину это должно показаться зазорнымъ. Впрочемъ, сочиненьице *Лоофса* (разошедшееся въ нѣсколькихъ изданіяхъ) имѣетъ также комичныя стороны, и я долженъ поблагодарить фанатика изъ Галле за тѣ пріятные часы, которые онъ доставилъ мнѣ и моимъ Іенскимъ друзьямъ. Такъ наприм., господинъ церковный совѣтникъ, „доказавши, что авторъ міровыхъ загадокъ не имѣетъ нормальной научной совѣсти, что отъ него нельзя, слѣдовательно, ожидать ничего путнаго ни въ какой научной области, онъ вѣдь не способенъ вообще къ серьезному отношенію къ истинѣ“, *Лоофсъ* заканчиваетъ свою филиппику слѣдующими словами: „Это очень рѣзко. Вся моя аргументація *оскорбительна для чести* профессора Геккеля, умышленно оскорбительна. Я писалъ такъ, что всякій судъ долженъ былъ бы осудить меня за *оскорбленіе* коллеги изъ Іены, если бы я не представилъ доказательствъ для своихъ утвержденій. Я сочту себя опровергнутымъ только въ томъ случаѣ, если судъ признаетъ меня виновнымъ на основаніи вердикта экспертовъ“.

Великолѣпная идея! Предоставить юридическимъ тонкостямъ германскихъ судей — въ послѣдней инстанціи: нашего имперскаго суда! — рѣ-

шать, кто правъ, кто виноватъ въ великомъ конфликтѣ противоположныхъ міровоззрѣній нашего времени. Наши бравые юристы въ большинствѣ своемъ, несомнѣнно, честные люди; но большинство ихъ само откажется отъ роли третейскаго судьи въ кардинальныхъ философскихъ вопросахъ, которые прежде всего требуютъ основательныхъ *познаній* въ *біологіи*; они признаютъ себя некомпетентными въ этомъ спорѣ. Но, можетъ, коллега *Лоофсъ* думаетъ, что въ отвѣтъ на его оскорбленія я пошлю ему своихъ секундантовъ и вызову его на *дуэль*, „на кривыхъ сабляхъ или пистолетахъ“? Долгонько жъ ему придется ждать этого! На мой взглядъ, всякая дуэль, какъ „судъ Божій“, несогласна съ разумомъ или же грубое „нарушеніе общественнаго порядка“, перешедшее къ намъ изъ варварскихъ временъ—не говорю уже о томъ, что эта грубая форма мести является прямымъ издѣвательствомъ надъ кроткимъ ученіемъ Христа!

Насчетъ того, какъ долженъ относиться разумный и честный человѣкъ къ публичнымъ оскорбленіямъ и поношеніямъ его личности, я считаю въ общемъ совершенно правильной тактику Фридриха Великаго: онъ ограничивался тѣмъ, что предавалъ направленные противъ него памфлеты самой широкой гласности, для того чтобъ публика могла ближе ознакомиться съ ихъ содержаніемъ. Такъ поступалъ я цѣлыхъ 36 лѣтъ, съ той поры когда моя „Естественная исторія мірозданія“, а позднѣе (1874) моя „Антропогенія“ вызвали противъ меня цѣлый крестовый походъ въ публицистической и научной литературѣ. Сначала я протестовалъ еще иногда (въ предисловіяхъ къ новымъ изданіямъ), по крайней мѣрѣ, противъ самыхъ рѣзкихъ нападокъ и указывалъ на нелѣпыя извращенія истины со стороны моихъ заядлыхъ клеветниковъ (чѣмъ особенно отличались правовѣрные христіанскіе фанатики!). Впослѣдствіи я бросилъ и это, такъ какъ въ литературной борьбѣ для меня важна не моя *личность*, а мое правое *дѣло*, объективное познаніе *истины*. Подчеркиваю это въ особенности по адресу одного ретиваго (мнѣ лично незнакомаго противника моего, д-ра фил. *Э. Деннерта*, школьнаго директора въ Годесбергѣ н/Р, который уже много лѣтъ преслѣдуетъ меня съ усердіемъ, достойнымъ лучшей доли. Въ многочисленныхъ статьяхъ этотъ благочестивый субъектъ даетъ волю своему возмущенію теоріей развитія, онъ написалъ также смѣхотворную статью: „На смертномъ одрѣ дарвинизма“, а теперь онъ снова удостоилъ меня особаго памфлета: „Правда объ Эрнстѣ Геккелѣ и его «Міровыхъ загадкахъ», согласно сужденіямъ его коллегъ“ (Галле, 1901). Мы же сообщимъ здѣсь читателю правду о характерѣ и содержаніи этого памфлета: *Деннертъ* съ похвальнымъ прилежаніемъ собралъ всѣ тѣ безчисленныя обвиненія, которыя направлены были противъ меня и моихъ сочиненій за 36 лѣтъ моей долгой и упорной литературной борьбы. Эти обвиненія и нападки—самаго различнаго сорта; приблизительно треть ихъ касается моихъ взглядовъ о спеціальныхъ спорныхъ вопросахъ естествознанія, которые до сихъ поръ еще остались нерѣшенными; другая треть касается великой борьбы міровоззрѣній, которая возгорѣлась сорокъ лѣтъ тому назадъ, благодаря *Чарльзу Дарвину*, и долго еще не прекратится—естественно, что въ этой области конфликтъ тѣмъ рѣзче, чѣмъ ярче и послѣдовательнѣе высказываются оба враждебные лагеря: съ одной стороны, *Кантъ I*, *Спиноза* и *Гете*, т.-е. монизмъ, разумъ и пантеизмъ, съ другой стороны, *Кантъ II*, *Паульсенъ* и *Деннертъ*, т.-е. дуализмъ, суевѣріе и теизмъ. Наконецъ, послѣдняя треть написана *Деннертомъ* въ духѣ *Лоофса* и *Паульсена*, это пестрый калейдоскопъ всевозможныхъ ругательствъ и заподозрѣваній, построенныхъ отчасти на софистическихъ искаженіяхъ и извращеніяхъ моихъ ученій, отчасти на голой клеветѣ и вымыслѣ. Эти позорныя

нападки не становятся чище оттого, что благочестивый д-ръ *Деннертъ* съ особеннымъ удовольствіемъ ссылается на нѣкоторыхъ моихъ учениковъ, измѣнившихъ мнѣ. Я занимаю свою каѳедру въ Іенскомъ университетѣ вотъ уже 84 семестра, и за этотъ долгій промежутокъ времени въ аудиторіи моей прошло болѣе шести тысячъ учениковъ; межъ ними не мало было такихъ, которые впослѣдствіи стали видными учеными и составляютъ гордость нашихъ университетовъ. Однако вполнѣ естественно, что между ними нашлись и такіе, которые—не изъ убѣжденія, а изъ эгоистическихъ мотивовъ—измѣнили мнѣ и конспирируютъ противъ меня. Я нажилъ себѣ много враговъ уже потому, что презираю „гнилые компромиссы" въ борьбѣ за правду и безъ обиняковъ дѣлаю выводы изъ тѣхъ положеній, къ которымъ я пришелъ за полвѣка упорнаго изученія природы и человѣка. Конечно, въ этой борьбѣ я часто дѣлалъ большія ошибки; но при этомъ я всегда имѣлъ въ виду великую цѣль моей трудовой жизни: чистое познаніе истины путемъ объективнаго изученія природы.

Эти замѣчанія pro domo sua должны разъ на-всегда послужить отвѣтомъ на безчисленныя нападенія на мою *личность* и характеръ, которыми осыпаютъ меня мои теологическіе, метафизическіе и прочіе противники. Читателя, желающаго ближе ознакомиться съ этой стороной дѣла, я отсылаю къ моей біографіи, написанной *Вильгельмомъ Бэльше* (Лейпцигъ, 1900).

Въ сущности, мои противники оказываютъ мнѣ слишкомъ много чести, выдавая ученіе *монизма,* набросанное мною въ 1892 г. въ Альтенбургской рѣчи и развитое въ „Міровыхъ загадкахъ", за мою личную доктрину. На самомъ дѣлѣ, монизмъ является наглядньмъ и *цѣльнымъ міросозерцаніемъ новѣйшаго естествознанія на исходѣ 19-го столѣтія.* То, что я формулировалъ здѣсь въ качествѣ моей личной profession de foi, является—въ этой или очень сходной формѣ—глубочайшимъ убѣжденіемъ великаго множества мыслящихъ естествоиспытателей нашего времени—не забудьте: *мыслящихъ!* Въ гигантской мастерской современнаго естествовѣдѣнія имѣется также множество не разсуждающихъ рабочихъ-поденщиковъ, которые отлично исполняютъ свою мелкую работу у той или другой спеціальной машины, но не задумываются надъ общимъ ходомъ фабрики; даже среди видныхъ и заслуженныхъ естествоиспытателей многіе совершенно равнодушны къ опредѣленному міросозерцанію, они ищутъ только новыхъ фактовъ, а не новыхъ понятій. Конечно съ такими людьми нельзя спорить: они добровольно отказываются отъ всякой научной мотивировки своего міросозерцанія и бросаются въ объятія той или другой „вѣрѣ".

За пятьдесятъ лѣтъ мнѣ пришлось бесѣдовать съ тысячами образованныхъ мужчинъ и женщинъ самыхъ различныхъ профессій, я убѣдился при этомъ, что *монизмъ* уже теперь имѣетъ гораздо больше сторонниковъ, чѣмъ это принято думать—тысячи одобрительныхъ писемъ, полученныхъ мною послѣ появленія „Міровыхъ загадокъ", подтвердили это мое убѣжденіе. Въ особенности процвѣтаетъ монизмъ среди мыслящихъ естествоиспытателей и друзей природы; несомнѣнно, больше половины,—быть можетъ, больше двухъ третей ихъ стоятъ на почвѣ моихъ „Міровыхъ загадокъ". Мои противники оспариваютъ это и ссылаются на незначительное количество видныхъ естествовѣдовъ, публично примкнувшихъ къ моему „исповѣданію". Но это объясняется очень просто: во-первыхъ, многіе мыслящіе естествоиспытатели вообще не испытываютъ никакого желанія сообщать другимъ свои сокровенныя убѣжденія—противъ этого нельзя ничего возразить. Во-вторыхъ, многіе выдающіеся уче-

ные (въ томъ числѣ нѣкоторые — мои ближайшіе друзья) того мнѣнія, что эти высочайшіе результаты науки надо сохранять про себя, не давать ихъ „народу", такъ какъ онъ можетъ злоупотребить ими — я не могу согласиться съ этимъ мнѣніемъ, которое блистательно опровергъ уже *Лессингъ;* въ особенности же въ наше время, когда свѣтъ естествознанія проникаетъ въ самые укромные уголки, а практическое примѣненіе его затрагиваетъ всѣ слои народа, мнѣ кажется совершенно тщетнымъ создавать искусственныя границы для распространенія натурфилософскихъ знаній въ народѣ. Наконецъ, въ третьихъ (самое важное!), большинство монистовъ вынуждено изъ внѣшнихъ соображеній отказываться отъ своего настоящаго міросозерцанія и измѣнять ему въ практической жизни. Въ самыхъ крупныхъ и вліятельныхъ государствахъ Германіи, въ Пруссіи и Баваріи, все усиливается реакція въ области духовной культуры; министерство просвѣщенія находятся во власти ортодоксальнаго духовенства; священники, которые хоть немного уклонились отъ предписанныхъ формъ вѣры, получаютъ отставку; учителя, пытающіеся ввести въ школу теорію развитія, немилосердно лишаются мѣста. Кто станетъ требовать отъ этихъ бѣдныхъ и честныхъ людей, чтобъ они открыто выступили со своимъ міросозерцаніемъ и пожертвовали ему всей своей карьерой? Какая польза была бы отъ этой жертвы? Можно возмущаться этимъ моральнымъ гнетомъ, тяготѣющимъ на многихъ тысячахъ нашихъ культуртрегеровъ и оказывающимъ крайне деморализующее вліяніе; но измѣнить это пока не въ нашихъ силахъ!

Въ этомъ отношеніи очень печальный фактъ, что германскій императоръ въ своемъ недавнемъ вызвавшемъ много толковъ, рескриптѣ къ адмиралу *Геллъману* (15-го февраля 1903 г.) становится на точку зрѣнія, которая несовмѣстима съ требованіями науки у порога 20-го столѣтія и противорѣчитъ его же собственнымъ не разъ высказаннымъ прежде взглядамъ. Какъ извѣстно, *Вильгельмъ II* съ особеннымъ интересомъ слѣдуетъ за важными изслѣдованіями на тему *„Bibel und Babel"* (Библія и Вавилонъ) и высказался за *свободу научныхъ изслѣдованій* въ области исторіи религіи. Еще недавно въ извѣстной рѣчи своей въ *Герлицѣ* онъ высказалъ на этотъ счетъ либеральные взгляды и проявилъ полное пониманіе необходимости свободнаго *развитія* во всѣхъ областяхъ науки. Въ полной противоположности къ этимъ вполнѣ современнымъ взглядамъ находится эта недавняя исповѣдь нашего императора, въ которой онъ становится на сторону воззрѣній, господствовавшихъ тысячу лѣтъ тому назадъ, но теперь давно уже сданныхъ въ архивъ наукой („откровеніе" и т. д.).

Мое монистическое міровоззрѣніе носитъ цѣльный характеръ и связываетъ воедино главныя темы „Міровыхъ загадокъ": человѣка, душу, міръ и Бога, которыя я разсматриваю въ четырехъ частяхъ моей книги. Однако я спѣшу согласиться съ моими противниками, что въ этихъ четырехъ частяхъ „соединены вмѣстѣ *очерки* далеко не одинаковаго достоинства", какъ я уже самъ замѣтилъ въ своемъ предисловіи. Относительно этого я позволю себѣ здѣсь еще нѣсколько замѣчаній: отдѣльныя части моей книги различно обоснованы и разработаны.

Первая, *антропологическая часть* служитъ прочнымъ основаніемъ и общимъ исходнымъ пунктомъ для всѣхъ сторонъ моей монистической философіи; въ этой области я спеціалистъ и могу сослаться на то, что уже въ 1866 году (въ седьмой книгѣ моей „Cenerelle Morphologie" положилъ начало *антропологіи, какъ части зоологіи"*. Уже *Линней* въ своей знаменитой системѣ природы (1735) доказалъ, что человѣкъ принадлежитъ къ *млекопитающимъ* и имѣетъ всѣ признаки, которые такъ рѣзко отличаютъ этотъ классъ отъ другихъ животныхъ; съ той поры ни одинъ

естествоиспытатель не оспаривалъ истинности этого положенія. Оно одинаково простирается на Гете, Дарвина, Канта и Моисея съ одной стороны, на патагонцевъ, веддаховъ, австраліискихъ негровъ—съ другой стороны. Но лишь за послѣднія пятьдесятъ лѣтъ это *основное положеніе* примѣнено было въ философіи во всемъ своемъ объемѣ; сравнительная анатомія и физіологія доказала полное сходство между строеніемъ человѣка и приматовъ, сравнительная онтогенія и филогенія доказали общее происхожденіе этихъ самыхъ развитыхъ млекопитающихъ. Я долженъ отмѣтить, что ни одному изъ моихъ оппонентовъ не удалось поколебать этого прочнаго *зоологическаго базиса* „Міровыхъ загадокъ", а между тѣмъ серьезная критика должна была-бы прежде всего сосредоточить свои нападенія именно на этотъ пунктъ.

Зато вторая, *психологическая* часть вызвала самыя ожесточенныя нападки моихъ оппонентовъ. *Паульсенъ* съ пѣной у рта издѣвается надъ высказанными въ ней взглядами, которые онъ напрасно считаетъ продуктами моей собственной фантазіи—они пользуются всеобщимъ признаніемъ въ наукѣ, какъ факты безспорно установленные *сравнительной физіологіей.* Берлинскій метафизикъ проявляетъ здѣсь поразительное незнаніе теоріи клѣтокъ, ученія о протистахъ, исторіи развитія тканей и важныхъ естественно-научныхъ диcтиплинъ. Въ этихъ дѣтскихъ нападкахъ *Паульсена* рельефнѣе всего выступаетъ недостатокъ біологическихъ познаній (черта, общая у него съ большей частью его коллегъ); и несмотря на это, эти господа взяли въ нашихъ университетахъ патентъ на настоящую „*философію*", считаютъ ее своей монополіей. Въ сущности ихъ философія ничтое иное, какъ дуалистическая *метафизика*, „логическій акробатизмъ", которому дѣла нѣтъ до богатыхъ результатовъ, къ которымъ пришло современное естествованіе въ области психологіи; эти престидижаторы, ничто-же не сумняшеся, продѣлываютъ свои сальтомортале и эквилибристическіе фокусы на высоко протянутомъ канатѣ чистаго умозрѣнія". *Паульсенъ* неоднократно дѣлаетъ видъ, будто считается съ требованіями современнаго естествознанія, на это только оптическій обманъ; лживая макса, за которой тѣмъ удобнѣе кроется мистика дуализма. Въ отличіе отъ господствующаго дуализма я *вижу въ психологіи часть физіологіи* и слѣдую при этомъ по стопамъ моего высокоуважаемаго учителя *Іоганна Миллера,* который очень рѣшительно высказывается въ этомъ смыслѣ въ шестой книгѣ своей класической физіологіи человѣка. Въ наше время нѣкоторые отдѣльные физіологи (исходя изъ ложной дуалистической теоріи познанія) снова желали-бы отдѣлить психологію отъ физіологіи; это печальный шагъ назадъ; если быть послѣдовательными до конца, имъ придется также отдѣлить психіатрію отъ медицины и требовать передачи леченія душевнобольныхъ невѣжественнымъ шарлатанамъ, вродѣ „Naturheilkünstler„ и „Cesundbeter", которые по сію пору дурачатъ народъ въ „метрополіи разума" (Берлинъ).

Третья, *космологическая* часть „Міровыхъ заладокъ" представляетъ гораздо болѣе слабыхъ мѣстъ, чѣмъ первыя двѣ. Здѣсь рѣчь идетъ о самыхъ высокихъ, самыхъ универсальныхъ и трудныхъ вопросахъ натурфилософіи. Главную роль въ моемъ изложеніи играетъ мое непоколебимое убѣжденіе въ *единствѣ природы*, въ всеобъемлющемъ значеніи *закона субстанціи,* простирающагося на всю органическую и неорганическую природу: на область психологіи и астрономіи, біогеніи и геологіи. Я долженъ подчеркнуть здѣсь принципіальный мой антагонизмъ съ *Кантомъ II* и вновь подогрѣтымъ теперь витализмомъ. Къ какимъ абсурдамъ и невозможнымъ противорѣчіямъ ведетъ этотъ послѣдній, можно видѣть изъ извѣстныхъ сочиненій Кильскаго ботаника *Гейнке*: Міръ, какъ дѣяніе" (1899) и „введеніе въ теоретическую біологію" (1901). Его

гипотеза о „доминантахъ“ (новое слово для стараго догмата особой „жизненной силы“) служитъ лазейкой, чрезъ которую прокрадывается въ міросозерцаніе современнаго человѣка старая мистика, дуализмъ и суевѣріе, вѣра въ сотвореніе міра и прочія чудеса. Мой монизмъ обвиняютъ, въ свою очередь, въ „матеріализмѣ“; это, однако, вѣрно лишь въ томъ смыслѣ, что въ моемъ общемъ понятіи субстанціи всегда неразрывно связаны сила и вещество, энергія и матерія. Я не знаю никакой „мертвой и грубой матеріи“, *никакой субстанціи безъ ощущеній*. Простѣйшее химическое явленіе (наприм., химическое сродство) и простѣйшій физическій феноменъ (наприм., притяженіе массъ) непонятны намъ, если не предположить, что способность ощущеній и движеній такой же нераздѣльный аттрибутъ субстанціи, какъ и обладающая протяженіемъ и заполняющая пространство матерія (масса и эфиръ). Если же разсматривать „Бога“ въ духѣ просвѣщенной теологіи, какъ сумму всѣхъ дѣйствующихъ во вселенной силъ и ихъ проявленій, то можно утверждать, что мой монизмъ совпадаетъ съ чистѣйшимъ *монотеизмомъ*.

Четвертая, *теологическая* часть моей книги самая слабая; я присоединилъ ее къ тремъ первымъ частямъ, чтобы указать этимъ на важное значеніе теоретическаго монизма въ главнѣйшихъ вопросахъ практической философіи. Если мое цѣльное и естественное міросозерцаніе правильно, оно должно повести также къ реформѣ религіи и морали въ духѣ времени, по меньшей мѣрѣ, къ новому обоснованію ихъ, согласно съ требованіями природы. Однако въ этихъ, какъ и во всѣхъ другихъ областяхъ прикладной философіи и практической жизни, воззрѣнія образованныхъ людей, естественно, очень расходятся между собой, опытъ личной жизни ведетъ многихъ мыслителей, въ другихъ отношеніяхъ совершенно согласныхъ между собой, къ самымъ различнымъ результатамъ.

Что касается *религіи*, то многіе мои оппоненты говорятъ очевидную ложь, объявляя меня просто-на-просто врагомъ религіи вообще. Я самымъ серьезнымъ образомъ пытался въ 1892 г. (въ моей Альтенбургской рѣчи) сдѣлать изъ монизма „мостъ между религіей и наукой“. Точно такъ же я съ полнымъ убѣжденіемъ стараюсь развить на почвѣ нашей современной теоріи эволюціи „нашу монистическую религію“ (въ 18-ой главѣ „Міровыхъ загадокъ“) и „нашу монистическую мораль“ (въ 19-ой главѣ). Разница между этой монистической религіей и этикой, съ одной стороны, и всѣми другими формами религіи и этики—съ другой, заключается только въ томъ, что мы строимъ ихъ исключительно на прочномъ основаніи *чистаго разума*, исходимъ въ своемъ міровоззрѣніи изъ науки, опыта и научной вѣры (научной гипотезы). Противоположный характеръ носятъ всѣ тѣ формы религіи, которыя опираются на такъ называемыя „*откровенія*“, т.-е. на сверхестественныя явленія, противорѣчащія научному опыту и чистому разуму; они принадлежатъ, стало-быть, къ области фантастическихъ *вымысловъ* или неразумной вѣры, т.-е. „суевѣрія“.

Я не могъ не подвергнуть съ этой стороны хотя бы бѣглому разсмотрѣнію *христіанскую* религію, иначе книга моя была бы незаконченной. Это заставило меня дать въ 17-й главѣ моихъ „Міровыхъ загадокъ“ общій обзоръ „все усиливающагося конфликта между новѣйшимъ естествознаніемъ и христіанскимъ міровоззрѣніемъ“; я долженъ былъ противопоставить новую вѣру, основанную на разумѣ, и старую вѣру, покоющуюся на откровеніи. Это не даетъ права моимъ противникамъ называть меня „врагомъ христіанства“. Я всегда цѣнилъ высоконравственное ядро христіанской морали, въ особенности основное положеніе ея или „золотое правило“, которое является также средоточіемъ нашей монистической этики. Правда, оно было уже извѣстно до христіанства (какъ я показалъ въ 19-й главѣ); но великой заслугой христіанства остается тотъ фактъ,

что оно рѣшительнѣе всѣхъ другихъ религій выдвигаетъ на первый планъ этотъ принципъ любви къ ближнему и самоотверженія и сдѣлало изъ него одинъ изъ важнѣйшихъ факторовъ нашей культуры. Въ теченіе почти двухъ тысячъ лѣтъ этическая сила дѣйствительнаго христіанства— несмотря на всѣ извращенія его со стороны его „церкви“ и жрецовъ ея — принесла такіе богатые плоды, такъ тѣсно срослась съ самыми разнообразными учрежденіями высшей культуры, что въ главныхъ чертахъ и въ будущемъ останется важнѣйшимъ факторомъ этой послѣдней.

Другое дѣло—*христіанская догматика,* которая считаетъ первымъ долгомъ христіанина слѣпую вѣру въ различныя *преданія Востока,* въ его чудеса и волшебныя сказки о сверхестественныхъ событіяхъ, которыя совершенно невозможны съ точки зрѣнія чистаго разума. Эта догматическая постройка окончательно рухнула въ нашемъ просвѣщенномъ 19-мъ столѣтіи. Безпристрастная критика церковной исторіи показала, что ученія Ветхаго и Новаго Завѣта покоятся на традиціяхъ различной древности и достоинства. Археологія Востока доказала, что большая часть Библіи вавилонскаго происхожденія, и что еврейскій монотеизмъ задолго до Моисея имѣлся уже въ Вавилонѣ. Критическія изысканія на тему о „жизни Іисуса“ убѣдили насъ, что эта прекрасная, идеальная фигура христіанской Троицы не была „Сыномъ Божьимъ“, а просто благородной личностью, достигшей высшаго нравственнаго совершенства (если предположить, что Іисусъ дѣйствительно существовалъ, а вѣдь критическій теологи оспариваютъ и это!). Съ прогрессомъ космологіи и астрономіи опровергнуты были геоцентрическія представленія древняго міра относительно небесныхъ сферъ, новѣйшая біологія разбила антропоцентрическія воззрѣнія христіанства на человѣческую природу. Наконецъ, теорія развитія показала намъ, что родъ человѣческій ничто иное, какъ поздній отпрыскъ млекопитающихъ, и что душа отдѣльной личности имѣетъ такъ же мало шансовъ на безсмертіе, какъ и души другихъ позвоночныхъ животныхъ.

Это фундаментальное противорѣчіе между новѣйшей наукой и христіанской вѣрой въ чудеса установлено не только объективными изслѣдованіями различныхъ авторитетовъ въ области исторіи и философіи, но также самой христіанской теологіей въ лицѣ самыхъ выдающихся критическихъ представителей ея; укажу лишь на знаменитыхъ нѣмцевъ *Давида Штрауса* и *Людвига Фейербаха,* на француза *Эрнеста Ренана* и англичанина *Стюарта Росса.* Послѣдній обнародовалъ въ 1896 году подъ псевдонимомъ *Саладинъ* особенно рѣзкое „Критическое изслѣдованіе іудейско-христіанской религіозной системы на почвѣ библейской критики“. Мои теологическіе противники не могутъ простить мнѣ, что въ моей 17-й главѣ, вызвавшей самыя ожесточенныя нападки, я неоднократно ссылаюсь на этого писателя. Я не могу судить, насколько они правы по существу, такъ какъ спеціально-теологическая наука мнѣ чужда. Могу лишь возразить, что, во-первыхъ, *Саладинъ,* несомнѣнно, многосторонне образованный теологъ, а во-вторыхъ, объективный здравый разсудокъ человѣка не можетъ не согласиться съ его критикой „Священнаго писанія“, въ особенности же бросаются въ глаза открываемыя имъ здѣсь на каждомъ шагу безчисленныя заблужденія и противорѣчія. Во многихъ частныхъ вопросахъ *Саладинъ* (съ которымъ я не нахожусь ни въ какихъ личныхъ отношеніяхъ), несомнѣнно, ошибался такъ же, какъ и другіе критики Библіи. Не нравятся мнѣ также его желчныя нападки на „Собраніе сочиненій Іеговы“. Но такъ какъ наши евангелическіе и католическіе теологи въ своей полемикѣ очень часто третируютъ другъ друга въ такомъ же духѣ, то они, право, не имѣютъ никакого основанія призывать громъ и молніи на голову своего англійскаго коллеги и

угощать его отборнѣйшими ругательствами. Анафемы римскаго папы и громы ортодоксальныхъ главарей евангелическихъ синодовъ по адресу либеральныхъ теологовъ - протестантовъ отличаются такимъ же фанатизмомъ и имѣютъ такую же цѣну.

Безспорно, многія саги и легенды „библейской исторіи" (не всѣ!) обладаютъ высокимъ этическимъ и воспитательнымъ достоинствомъ, точно такъ же, какъ многіе мифы и повѣствованія другихъ религій, какъ и преданія классической древности.

Библейскіе сюжеты дали чрезвычайно благодарный матеріалъ для всѣхъ отраслей искусства, для поэзіи, музыки, живописи и пластики. Мы обязаны имъ прекраснѣйшими твореніями человѣческаго генія; для нашей *души* этотъ *идеальный міръ* является неизсякаемымъ источникомъ утѣшеній и назиданій въ нашей реальной несовершенной жизни. Но эти идеальныя построенія могутъ стать крайне опасными, если проповѣдывать ихъ въ качествѣ реальныхъ *истинъ,* если „вѣчное спасеніе" человѣка поставить въ зависимость отъ того, признаетъ ли онъ ихъ или нѣтъ; если дѣлать ихъ исходнымъ пунктомъ или даже предпосылкой *науки.* Въ такомъ случаѣ послѣдняя неудержимо стремится по наклонной плоскости мистицизма въ объятія суевѣрія и становится заклятымъ врагомъ чистаго разума.

Эти творенія *фантазіи* становятся всего опаснѣе, если видѣть въ нихъ сверхъестественныя „откровенія", если практическій разумъ злоупотребляетъ ими для политическихъ и свѣтскихъ цѣлей. При этомъ духовная власть беретъ перевѣсъ надъ свѣтской властью, въ церкви развивается пагубный инстинктъ властолюбія, она пользуется государствомъ только для своихъ эгоистическихъ цѣлей. Чѣмъ развитѣе и требовательнѣе организмъ церковной власти, тѣмъ опаснѣе онъ для культурнаго государства. Этому учитъ насъ вся исторія *папизма,* этой грандіознѣйшей и могущественнѣйшей іерархіи въ исторіи человѣческой культуры.

Теперь вполнѣ своевременно указаніе на величайшую опасность, которая грозитъ съ этой стороны современной культурѣ. Въ германскомъ рейхстагѣ рѣшающій голосъ принадлежитъ католическому центру; эта партія пользуется покровомъ религіи, чтобы убить всякое свободное теченіе культурной жизни и наложить свои оковы на мысль человѣка. Съ каждымъ днемъ этотъ *культуркампфъ* принимаетъ все болѣе угрожающіе размѣры. Заправилы крупнѣйшихъ нѣмецкихъ государствъ, Пруссіи съ ея, главнымъ образомъ, протестантскимъ населеніемъ и католической Баваріи, въ непонятномъ ослѣпленіи и страхѣ отступаютъ передъ безъ мѣры дерзкими притязаніями римской церкви, а жалкій рейхстагъ лишь споспѣшествуетъ этому. Въ то время какъ прозорливое и энергичное правительство республиканской Франціи заставляетъ римское духовенство повиноваться законамъ государства и держитъ въ должныхъ границахъ папу, этого заклятаго врага современной культуры, въ монархической Германіи мы видимъ обратное. Нѣмецкій рейхстагъ, оскандалившійся передъ всѣмъ цивилизованнымъ міромъ дебатами о пресловутомъ „законѣ Гейнце" и т. п., настойчиво требуетъ отъ союзнаго правительства допущенія въ страну іезуитовъ, которыхъ даже католическія государства то и дѣло изгоняютъ изъ своихъ предѣловъ въ виду представляемой ими опасности для общества. Зато государство отказываетъ въ поддержкѣ старокатоликамъ, которые стремятся возстановить католическую религію въ ея первоначальномъ чистомъ видѣ; а между тѣмъ эта поддержка въ интересахъ самого же государства. Имперское правительство поддается на удочку льстивыхъ рѣчей римскаго папы и его епископовъ и дѣлаетъ своимъ злѣйшимъ врагамъ очень большія уступки. Въ виду такого печальнаго положенія вещей въ нашемъ отечествѣ *борьба*

съ ультрамонтанствомъ должна стать священной обязанностью всѣхъ истинныхъ патріотовъ Германіи. Этотъ могучій врагъ мысли и культуры гораздо опаснѣе, чѣмъ соціалдемократія, какъ убѣдительно доказываетъ графъ *фонъ-Генсбрэхъ* въ своемъ большомъ трудѣ „Папство и дѣятельность его въ соціально-культурной области“ (Лейпцигъ, 1901); въ этой книгѣ авторъ на основаніи самыхъ надежныхъ историческихъ источниковъ разоблачилъ всю безграничную лживость римской іерархіи. Какое деморализирующее вліяніе оказываетъ послѣдняя на общественную нравственность, видно изъ пресловутой *морали св. Лигуорія* (срв. *Грассмана,* а также Висбаденскія лекціи *Фридриха Ниппольда:* „Принцъ Максъ Саксонскій и прелатъ Кэллеръ въ роли защитниковъ морали Лигуорія“).

Главнымъ оружіемъ въ этомъ новомъ культуркампфѣ является народное просвѣщеніе; въ свою очередь, ничто не способствуетъ такъ распространенію образованія въ народѣ, какъ обученіе естественнымъ наукамъ, въ особенности ихъ великолѣпному юному отпрыску, *теоріи развитія.* Если въ разгарѣ этой борьбы мы услышимъ кличъ: „Народы Европы, берегите свои священныя блага“, мы можемъ понимать подъ этимъ съ нашей монистической точки зрѣнія только защиту *разума* отъ натиска невѣжества и суевѣрія. Нашъ монизмъ въ то же время чистѣйшій монотеизмъ въ духѣ *Гете.* Пусть и это новое изданіе „Міровыхъ загадокъ“—честная и открытая „исповѣдь чистаго разума“—служитъ въ этомъ направленіи и народному просвѣщенію, воздвигнетъ алтарь нашему идеальному божеству, Троицѣ *добра, истины и красоты!*

Эрнстъ Геккель.

Іена, 2-го апрѣля 1903 г.

Э. Ренанъ. Жизнь Іисуса. Полный перев. съ 90-го французскаго изданія, просмотрѣнный И. М—скимъ. Цѣна 35 коп.

Содержаніе: Дѣтство и юность Іисуса. Его первыя впечатлѣнія.—Воспитаніе Іисуса.—Идеи, среди которыхъ развился Іисусъ.—Первые афоризмы Іисуса. Его идеи о Богѣ-Отцѣ и о чистой религіи. Его первые ученики.—Іоаннъ Креститель. Путешествіе Іисуса къ Іоанну и его пребываніе въ іудейской пустынѣ. Онъ принимаетъ отъ Іоанна крещеніе.—Развитіе идей Іисуса о царствіи Божіемъ.—Іисусъ въ Капернаумѣ.—Ученики Іисуса.—Поученія на озерѣ.—Представленіе царствія Божія, какъ достоянія убогихъ.—Посланіе узника Іоанна къ Іисусу. Смерть Іоанна. Отношеніе его школы къ школѣ Іисуса.—Первыя попытки въ Іерусалимѣ.—Отношеніе Іисуса къ язычникамъ и Самарянамъ.—Начало легенды объ Іисусѣ. Какое понятіе онъ самъ имѣлъ о своемъ сверхъестественномъ призваніи.—Окончательная форма идеи Іисуса.—Учрежденія Іисуса.—Противная Іисусу партія.—Послѣднее путешествіе Іисуса въ Іерусалимъ.—Козни враговъ Іисуса.—Предсмертная недѣля.—Арестъ Іисуса и процессъ его.—Смерть Іисуса.—Сущность совершеннаго Іисусомъ дѣла.

Уродливыя цензурныя условія дѣлали до сихъ поръ цѣлыя отрасли знанія и цѣлыя историческія эпохи недоступными для ознакомленія русскаго читателя. Зарожденіе и развитіе христіанства—одинъ изъ такихъ запретныхъ плодовъ. Книга Ренана пользуется заслуженной извѣстностью около сорока лѣтъ; мы только теперь знакомимся съ нею въ русскомъ переводѣ.

Ренанъ пытается очистить событія отъ той массы легендъ, которыя накопились на нихъ въ теченіе вѣковъ; онъ критически относится къ источникамъ и на основаніи данныхъ, по возможности безспорныхъ, даетъ яркую картину эпохи и художественную характеристику личности главнаго героя ея.

(Образованіе. Мартъ, 1906 г.).

К. Каутскій. Этика и историческій матеріализмъ. Перев. съ нѣмецк. Ѳ. Капелюша. Цѣна 25 коп.

Послѣднее произведеніе Каутскаго, вышедшее въ свѣтъ на нѣм. языкѣ лишь въ январѣ с. г., слѣдующаго содержанія: Античная и христіанская этика. Этика эпохи просвѣщенія. Этика Канта. Этика дарвинизма. Этика марксизма.

Проф. Г. Адлеръ. Анархизмъ. Историко-критическій очеркъ. Пер. съ нѣм. Цѣна 20 коп.

Статья эта изъ „Handwörterbuch der Staatswissenschaften“ — извѣстнаго коллективнаго труда по общественнымъ наукамъ—написанная такимъ знатокомъ соціальныхъ ученій, какъ проф. Г. Адлеръ, даетъ подробный очеркъ исторіи анархизма. Краткое содержаніе ея: I. Анархизмъ въ прошломъ. II. Историческое развитіе новѣйшихъ анархистскихъ теорій и движеній. Анархистскія идеи 16—18 ст. Годвинъ. Прудонъ. Бакунинъ. Нечаевъ. Анархисты и Интернаціоналъ. Анархистское движеніе 70-хъ годовъ. Анархизмъ 80-хъ годовъ воФранціи, Германіи, Америкѣ и др. странахъ. Кропоткинъ. Мостъ. Анархизмъ 90-хъ годовъ во Франціи Германіи, Англіи, Америкѣ, Испаніи, Италіи. III. Критика анархизма.

Ф. Энгельсъ. Очерки соціальной жизни Россіи. Пер. съ нѣм. Второе изд. Цѣна 8 к.

Въ двухъ статьяхъ, писанныхъ въ 1875 и 1894 гг., Энгельсъ говоритъ о русской крестьянской общинѣ, касаясь попутно и русскихъ дѣлъ вообще и значенія этихъ дѣлъ для Европы.

Э. Бернштейнъ. Теорія и практика современной соціалдемократіи. Пер. съ нѣм. Цѣна 20 коп.

Въ этомъ своемъ послѣднемъ трудѣ (январь 1906 г.) авторъ говоритъ о матеріалистическомъ пониманіи исторіи, теоріи концентраціи капитала, теоріи обнищанія, теоріи цѣнности и прибавочной цѣнности, марксовомъ ученіи о кризисахъ и теоріи краха. Особенно подчеркивается пролетарскій классовый характеръ соціалдемократіи.

А. Гоффманъ. „Десять заповѣдей“ и имущіе классы. Съ письмомъ К. Цеткинъ къ автору по поводу этой брошюры. Пер. съ 10-го нѣм. изд. Цѣна 20 коп.

Брошюра эта, передающая содержаніе реферата, прочитаннаго авторомъ болѣе 400 разъ въ Германіи, распространилась въ количествѣ 100.000 экземпляровъ. Господамъ, не перестающимъ вопить: „Необходимо вернуть народу его религію“, авторъ показываетъ въ зеркалѣ десяти заповѣдей ихъ собственную физіономію и говоритъ имъ „Познай самого себя! Найди бревно въ собственномъ глазу, удали его, если ты въ состояніи сдѣлать это, а тогда, если останешься невредимъ, можешь притти къ намъ снова, тогда мы поговоримъ съ тобой о сучкѣ въ нашемъ глазу, въ глазу рабочаго народа“!

І. Дицгенъ. Религія социалдемократіи. Пер. съ 6-го дополн. нѣм. изд. В. Стучевскаго, подъ ред. проф. Н. Рейхесберга, съ портретомъ и біографіей автора. Цѣна 12 коп.

Въ этой брошюрѣ Дицгенъ излагаетъ сущность матеріалистическаго міровоззрѣнія, лежащаго въ основѣ социализма.

П. Кропоткинъ. Анархія. Ея философія, ея идеалъ. Пер. съ франц. Цѣна 15 коп.

Брошюра одного изъ старѣйшихъ и энергичныхъ дѣятелей русскаго освободительнаго движенія П. Кропоткина, взявшаго на себя нелегкій трудъ выяснить читателю философію и идеалъ анархизма представляетъ большой интересъ. Путемъ сравненія послѣдовательнаго развитія различныхъ отраслей человѣческихъ знаній, Кропоткинъ стремится доказать, что разбираемое явленіе есть ни что иное, какъ одно изъ многочисленныхъ проявленій общей эволюціи. Съ этой точки зрѣнія Кропоткинъ объясняетъ анархизмъ, какъ новый способъ пониманія прошедшей и настоящей жизни обществъ и новый взглядъ не ихъ будущее.

(Ряз. Вѣстн. № 141).

П. Кропоткинъ. Великая революція. Перев. съ французскаго. Цѣна 10 к.

Въ брошюрѣ излагается взглядъ на великую французскую революцію съ точки зрѣнія анархистской теоріи. Тотъ фактъ, что это сдѣлалъ такой видный представитель анархистскаго ученія, какъ П. Кропоткинъ, дѣлаетъ брошюру особеннно цѣнной.

Э. Реклю. Анархія. Пер. съ франц. Цѣна 5 коп.

Знаменитый географъ и идеологъ анархизма, Элизе Реклю, въ своей небольшой брошюрѣ горячо отстаиваетъ анархистскій идеалъ и воодушевленно рисуетъ картину будущаго общества.

В. Гумпловичъ. Бракъ и свободная любовь. Пер. съ 4-го нѣм. изданія. Цѣна 8 коп.

Содержаніе: Социализмъ и бракъ. Зачатки социализаціи брака. Коллективистское общество. Любовь въ коллективистскомъ обществѣ. Реформаторская дѣятельность настоящаго.

Почему мы бѣдны? Пер. съ нѣм. Цѣна 8 коп.

Вотъ содержаніе этой брошюры, разошедшейся въ Австріи болѣе, чѣмъ въ 80.000 экземпляровъ: Социальныя противорѣчія. Какъ мы богаты. Счастливы ли люди? Капиталистическая система. Что стало съ рабочимъ. Каковы будутъ слѣдствія капитализма. Социалистическое общество.

Готовится къ печати и печатается рядъ новыхъ книгъ.

СКЛАДЪ ИЗДАНІЙ КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВА „МЫСЛЬ“

при юридическомъ книжномъ складѣ «Право»

С.-Петербургъ Владимірскій пр., 19, куда и просятъ адресовать заказы.

По всѣмъ остальнымъ дѣламъ издательства просятъ обращаться къ владѣльцу A. Miller, по адресу Leipzig, Schliessfach 10.

Электропечатня Я. Левенштейнъ, Екатерингоф. пр., 10—19.